Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 37 · numéro 9 · septembre 2017

Numéro spécial : L'environnement alimentaire au Canada, partie I

Dans ce numéro

287 Commentaire – Nourrir notre pensée en matière d'environnement alimentaire au Canada

290 Les bienfaits pour la santé et la prédominance du sucre dans les céréales pour déjeuner destinées aux enfants au Canada

299 Publicité alimentaire destinée aux enfants : examen de la portée de l'exposition, du pouvoir et des répercussions selon le contexte

327 Élaboration, fiabilité et utilisation d'un outil de mesure de l'environnement alimentaire dans les supermarchés de quatre quartiers de Montréal (Canada)

338 Soutien en faveur de l'alimentation saine dans les écoles conformément à l'approche globale de la santé en milieu scolaire : évaluation au cours des premières années de la mise en œuvre de la Politique de l'Ontario concernant les aliments et les boissons dans les écoles

349 Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario : établissement d'indicateurs de l'accès aux aliments et de l'alphabétisme alimentaire pour un premier suivi de l'environnement alimentaire

357 Autres publications de l'ASPC

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique.
— Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé.
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2017

ISSN 2368-7398
Pub. 160269
Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca

Also available in English under the title: *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*

Les lignes directrices pour la présentation de manuscrits à la revue ainsi que les renseignements sur les types d'articles sont disponibles à la page : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/promotion-sante-prevention-maladies-chroniques-canada-recherche-politiques-pratiques/information-intention-auteurs.html

Indexée dans Index Medicus/MEDLINE, UOAJ, SciSearch® et Journal Citation Reports/Science Edition

Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.9.01f

Commentaire

Nourrir notre pensée en matière d'environnement alimentaire au Canada

Lana Vanderlee, Ph. D., rédactrice invitée; Mary R. L'Abbé, Ph. D.

Diffuser cet article sur Twitter

Dans l'ensemble, les différents milieux dans lesquels nous effectuons nos choix alimentaires ne renforcent pas et ne soutiennent pas les comportements sains. Nos milieux de vie, de travail et de loisirs au Canada échouant à fournir et promouvoir de saines habitudes alimentaires, le pays connaît des taux élevés et croissants de surpoids, d'obésité et de maladies chroniques liés à l'alimentation, et ce, à tous les âges et dans tous les secteurs de la société, avec des taux particulièrement élevés au sein des populations vulnérables (notamment les populations autochtones et les personnes à faible niveau socioéconomique). Swinburn et ses collègues définissent l'environnement alimentaire comme [traduction] « les milieux, possibilités et conditions physiques, économiques, politiques et socioculturels qui ont une influence sur les choix de la population en matière d'aliments, de boissons et d'état nutritionnel »[1]. La portée de ce qu'on nomme « environnement alimentaire » est vaste et s'applique entre autres domaines à l'accès aux aliments et à la disponibilité alimentaire, à la promotion et à l'établissement des prix des aliments, à l'étiquetage des produits alimentaires, à la qualité nutritionnelle de l'approvisionnement alimentaire et des aliments fournis dans les secteurs public et privé et enfin à l'environnement de la vente au détail des aliments. Ces domaines subissent les influences des principaux acteurs jouant un rôle dans l'établissement d'un environnement alimentaire sain, en particulier le gouvernement (santé, éducation, agriculture, finances et commerce international, entre autres), l'industrie alimentaire et plus largement la société civile.

Plus important encore, les politiques, les interventions et les mesures visant à améliorer l'environnement alimentaire visent aujourd'hui à transférer la responsabilité en matière d'amélioration des habitudes alimentaires depuis l'individu, responsable de ses choix et comportements, vers les facteurs environnementaux collectifs, qui soutiennent (ou découragent) les choix alimentaires sains. Cette approche à l'échelle de la population vise à réorienter les tendances actuelles, tant pour la population à haut risque que pour la population en général, et se concentre sur les interventions à grande portée et à vaste champ d'application, tout en tenant compte de la diversité des facteurs sociaux à l'origine des normes et des structures sociales susceptibles de soutenir ou d'entraver les comportements sains. Un environnement alimentaire axé sur la promotion de la santé contribue à ce que les choix sains constituent non seulement des choix faciles, mais également les choix les plus accessibles, disponibles, abordables et de prédilection pour les consommateurs[2].

À l'échelle mondiale, on semble assister actuellement à une ouverture considérable en faveur de l'adoption de politiques en matière d'environnement alimentaire. La *Déclaration politique de la Réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur la prévention et la maîtrise des maladies non transmissibles*[3] des Nations unies (ONU) en 2011 a ouvert la voie aux efforts mondiaux de lutte contre les maladies non transmissibles liées à l'alimentation, ce qui a mené au *Plan d'action mondial pour la lutte contre les maladies non transmissibles* de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)[4]. Ensuite, le *Rapport de la Commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant*[5] de l'OMS et les *Recommandations sur la commercialisation des aliments et boissons non alcoolisées destinés aux enfants*[6], entre autres publications et projets importants, ont établi de solides recommandations en matière de politiques afin d'améliorer les caractéristiques de l'environnement alimentaire. Au niveau des pays, le guide alimentaire révolutionnaire du Brésil[7], qui offre une vue globale d'une alimentation saine, la taxe d'accise du Mexique sur les boissons sucrées et riches en calories[8] et les politiques globales sur l'étiquetage des denrées alimentaires et le marketing auprès des enfants du Chili[9] constituent quelques exemples des politiques d'avant garde mises en place pour soutenir et renforcer un environnement alimentaire sain. Au Canada, la mise en oeuvre de la *Stratégie en matière de saine alimentation*[10] récemment annoncée positionnera le pays comme chef de file mondial de l'amélioration de l'environnement alimentaire sous toutes ses formes, grâce à des politiques et des programmes globaux et novateurs.

Les numéros spéciaux de septembre et d'octobre de la revue ont pour objet l'examen des diverses caractéristiques de l'environnement alimentaire dans une variété de secteurs et visent à faire connaître diverses possibilités aux principaux acteurs pour qu'ils puissent prendre des mesures en ce domaine. Dans le numéro de septembre, Potvin Kent et ses collègues[11] examinent l'orientation santé des céréales pour petit déjeuner disponibles sur le marché alimentaire canadien, aliments habituellement destinés aux enfants et aux familles et qui font l'objet de publicité sur les emballages et dans les principaux médias. Ils ont découvert que le profil nutritionnel des céréales dites destinées aux enfants est d'une qualité particulièrement faible. Prowse[12] examine les politiques en matière de marketing alimentaire en utilisant une approche fondée sur des

Rattachement des auteures :
Department of Nutritional Sciences, University of Toronto, Toronto (Ontario), Canada
Correspondance : Lana Vanderlee, 150, College St, Toronto (Ontario) M5S 3E2; tél. : 416-946-7545; courriel : lana.vanderlee@utoronto.ca

paramètres pour déterminer quelles politiques actuellement en place permettent de limiter le pouvoir de la publicité et quels sont les effets de l'exposition sur un public jeune et particulièrement vulnérable à de telles pratiques. Potvin Kent et Prowse font état de diverses possibilités fondées sur des politiques pour réduire les effets du marketing et soulignent la nécessité de s'entendre avec l'industrie alimentaire pour faire progresser l'objectif d'amélioration de la qualité de l'approvisionnement alimentaire.

Jalbert-Arsenault et ses collègues[13] explorent les aspects du marketing et de la promotion des aliments dans les supermarchés, qui constituent l'un des environnements de vente au détail les plus proches des consommateurs et ayant le plus de pouvoir de les influencer sur leurs choix alimentaires au point de vente. Ils ont utilisé un outil élaboré pour mesurer la disponibilité, les prix, la promotion et l'emplacement réservé aux aliments sains (p. ex. les légumes et les fruits) et aux aliments moins sains (c. à d. les produits alimentaires sur transformés et les boissons gazeuses). Le constat d'une grande diversité des environnements de vente au détail entre les diverses chaînes de supermarchés d'un quartier aux revenus faible à moyen de Montréal et d'une forte proportion de gros vendeurs au détail faisant davantage la promotion de produits alimentaires sur transformés que de produits alimentaires sains remet en question la définition actuelle des supermarchés comme magasins d'alimentation « santé » et montre que la promotion de la santé au sein des environnements alimentaires de vente au détail est possible.

Orava et ses collègues[14] explorent la possibilité de mettre en œuvre des normes obligatoires en matière de nutrition dans les établissements scolaires de l'Ontario afin de promouvoir une saine alimentation chez les élèves au moyen d'une approche globale de la santé en milieu scolaire. Orava constate que si l'environnement physique des écoles peut constituer un soutien à l'alimentation saine, l'environnement social n'est pas uniformément propice à l'amélioration des habitudes alimentaires. La mobilisation des intervenants et des champions au sein des programmes favorise la participation et la mise en œuvre des politiques. L'article fournit un aperçu de l'importance du contexte dans lequel les politiques sont mises en œuvre et de la nécessité d'adopter une approche par politiques pour mettre en œuvre un programme de santé global à l'école afin de promouvoir une alimentation et des comportements sains en milieu scolaire.

Enfin, avec l'activité mondiale croissante en matière de politiques sur l'environnement alimentaire, le suivi est essentiel pour cerner la diffusion des mises en œuvre et évaluer les répercussions des politiques. Dans le numéro de septembre, Boucher et ses collègues[15] explorent les indicateurs d'accès aux aliments sains, la littératie alimentaire et les environnements alimentaires utilisant les données publiques déjà recueillies en Ontario et au Canada, et font état des principales lacunes qui empêchent d'effectuer un suivi approfondi en Ontario. Au fur et à mesure que les efforts visant à améliorer l'environnement alimentaire se poursuivent au Canada, des données complètes à l'échelle fédérale, provinciale et municipale vont se révéler de plus en plus indispensables pour cartographier et faire le suivi des progrès accomplis dans l'amélioration de l'environnement et des habitudes alimentaires. Au Canada, Raine et ses collègues ont rédigé un rapport sur les environnements alimentaires sains, actuellement utilisé en Alberta pour surveiller l'état de l'environnement alimentaire et produire des recommandations en matière de mesures à prendre[16]. Cela fait partie de la tendance en matière de surveillance des environnements alimentaires à l'échelle mondiale, tout comme INFORMAS (International Network for Food and Obesity/Non communicable Diseases Research, Monitoring and Action Support), un groupe d'universitaires et d'intervenants du secteur public qui ont collaboré pour établir un ensemble de méthodes communes utilisables pour surveiller les environnements alimentaires à l'échelle mondiale, et actuellement à l'œuvre au Canada[1].

La diversité des articles de ce numéro spécial souligne l'ampleur des travaux menés au Canada pour combler les lacunes et éclairer les politiques en matière de saine alimentation. Les comportements alimentaires constituent le principal facteur de risque comportemental de décès dans le monde, surpassant le tabagisme, la consommation d'alcool et l'inactivité physique[17]. Avec la mise en œuvre au Canada de politiques et d'interventions visant à modifier l'environnement alimentaire en faveur de la promotion de la santé, il va être essentiel de suivre et d'évaluer l'impact de ces efforts pour déterminer quelles orientations prendre pour améliorer le régime alimentaire et la santé des Canadiens.

Références

1. Swinburn B, Sacks G, Vandevijvere S et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. Obes Rev. 2013;14(S1):1. doi: 10.1111/obr.12087.

2. Hawkes C, Smith TG, Jewell J, et al. Smart food policies for obesity prevention. Lancet. 2015;385(9985):2410-21. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61745-1.

3. Assemblée générale de l'ONU. Déclaration politique de la Réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur la prévention et la maîtrise des maladies non transmissibles [Internet]. New York (New York) : ONU; 2011 [consulté le 20 juillet 2017]. En ligne à : http://www.OMS.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/fr/

4. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Plan d'action mondial pour la lutte contre les maladies non transmissibles [Internet]. Genève (CH) : OMS; 2013 [consulté le 20 juillet 2017]. En ligne à : http://www.OMS.int/nmh/publications/fr/

5. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Rapport de la Commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant [Internet]. Genève (CH) : OMS. 2016 [consulté le 20 juillet 2017]. En ligne à : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206451/1/9789242510065_fre.pdf?ua=1

6. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Recommandations sur la commercialisation des aliments et boissons non alcoolisées destinés aux enfants [Internet]. Genève (CH) : OMS; 2010. En ligne à : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44421/1/9789242500219_fre.pdf

7. Ministère de la Santé du Brésil. Dietary guidelines for the Brazilian population [Internet]. Brasilia (Brésil) : Ministère de la Santé du Brésil; 2014. En ligne à : http://www.foodpolitics.com/wp-content/uploads/Brazilian-Dietary-Guidelines-2014.pdf

8. Colchero MA, Popkin BM, Rivera JA, Ng SW. Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study. BMJ. 2016;352:h6704. doi: https://doi.org/10.1136/bmj.h6704.

9. Diario Oficial de La Republica de Chile. Decreto 13 – Reglamento Ley 20.606 sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad. 2015. En ligne à : http://www.dinta.cl/wp-dintacl/wp-content/uploads/Decreto-13_Ley-super8_do-20150626.pdf

10. Gouvernement du Canada. Stratégie de Santé Canada en matière de saine alimentation. 2016 [consulté le 20 juillet 2017]. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/services/sante/campagnes/vision-canada-en-sante/saine-alimentation.html

11. Potvin Kent M, Cameron C, Philippe S. Les bienfaits pour la santé et la prédominance du sucre dans les céréales pour déjeuner destinées aux enfants et au Canada. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2017;37(9):290-8.

12. Prowse R. Publicité alimentaire destinée aux enfants : examen de la portée de l'exposition, du pouvoir et des répercussions selon le contexte. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2017;37(9):299-326.

13. Jalbert-Arsenault E, Robitaille E, Paquette MC. Élaboration, fiabilité et utilisation d'un outil de mesure de l'environnement alimentaire dans les supermarchés de quatre quartiers de Montréal. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2017;37(9):327-37.

14. Orava T, Manske S, Hanning R. Soutien en faveur de l'alimentation saine dans les écoles conformément au cadre global de la santé en milieu scolaire : évaluation au cours des premières années de la mise en œuvre de la Politique de l'Ontario concernant les aliments et les boissons dans les écoles. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2017;37(9):338-48.

15. Boucher BA, Manafo E, Boddy MR, Roblin RD, Truscott R. Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario : détermination des indicateurs de l'accès aux aliments et de l'alphabétisme alimentaire pour le suivi précoce de l'environnement alimentaire. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2017;37(9):349-56.

16. Olstad DL, Raine KD, Nykiforuk CI. Development of a report card on healthy food environments and nutrition for children in Canada. Prev Med. 2014;69:287-95.

17. Institute of Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare Data Visualization [Internet]. Seatle (Washington) : IHME; 2016 [consulté le 20 juillet 2017]. En ligne à : http://vizhub.healthdata.org/gbd compare

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.9.02f

Les bienfaits pour la santé et la prédominance du sucre dans les céréales pour déjeuner destinées aux enfants au Canada

Monique Potvin Kent, Ph. D. (1); Cher Cameron, B. Sc. (2); Sarah Philippe, B. Sc. (2)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Cette étude vise à comparer le contenu nutritionnel et les bienfaits pour la santé des céréales pour déjeuner destinées aux enfants et celles non destinées aux enfants et à évaluer la prédominance du sucre ajouté dans ces produits.

Méthodologie : Nous avons recueilli des données sur le contenu nutritionnel de 262 céréales pour déjeuner vendues dans les cinq principales chaînes d'alimentation à Ottawa (Ontario) et à Gatineau (Québec). Pour chaque céréale, nous avons pris en note les cinq premiers ingrédients et la quantité de sucres ajoutés indiqués sur la liste des ingrédients. Les diverses marques de céréales ont été ensuite classées en deux catégories, soit « plus saines » ou « moins saines », à l'aide du modèle de profil nutritionnel du Royaume-Uni. Nous avons évalué chaque céréale en fonction de divers critères afin de déterminer si elle était destinée ou non aux enfants. Des comparaisons statistiques ont été établies entre les céréales destinées aux enfants et les autres.

Résultats : Sur l'ensemble des céréales pour déjeuner, 19,8 % étaient destinées aux enfants et contenaient beaucoup moins de gras et de gras saturés. Ces céréales avaient une teneur en sodium et en sucre significativement plus élevée et une teneur en fibres et en protéines plus faible, et elles étaient trois fois plus susceptibles d'être classées comme « moins saines » par rapport aux céréales non destinées aux enfants. Aucune des céréales destinées aux enfants n'était sans sucre et, pour 75 % d'entre elles, le sucre occupait le deuxième rang dans la liste des ingrédients. Six entreprises de céréales pour déjeuner possédaient une gamme de produits destinés aux enfants composée entièrement de céréales « moins saines ».

Conclusion : Il est nécessaire d'adopter un règlement qui limite le marketing alimentaire ciblant les enfants et les jeunes de moins de 17 ans sur l'emballage, en vue de réduire l'attrait envers ce groupe d'âge. Il faut également modifier la composition des céréales pour déjeuner visant les enfants au moyen de cibles établies par le gouvernement ou par la réglementation si on juge sa conformité inacceptable.

Mots-clés : *déjeuner, enfants, nutrition, céréale, obésité, approvisionnement alimentaire, sucre, marketing*

Points saillants

- Comparativement aux autres céréales, les céréales destinées aux enfants :
  - avaient une teneur en fibres, en protéines, en gras totaux et en gras saturés significativement plus faible; et
  - avaient une teneur en sodium et en sucre significativement plus élevée.
- Les céréales destinées aux enfants étaient trois fois plus susceptibles d'être classées « moins saines » que les autres céréales.
- Parmi les céréales destinées aux enfants, aucune n'était sans sucre, et la majorité contenait deux ou trois types de sucres ajoutés.
- Six entreprises de céréales pour déjeuner possédaient une gamme de produits destinés aux enfants composée entièrement de céréales « moins saines ».

Introduction

Le monde industrialisé a connu une hausse substantielle du surpoids et de l'obésité chez les enfants, les taux ayant doublé entre 1980 et 2008[1]. Cette situation a entraîné un risque accru de maladies cardiovasculaires, de diabète, de troubles musculosquelettiques et de divers cancers à l'échelle mondiale[2]. Au Canada, le taux d'obésité juvénile a augmenté de manière spectaculaire au cours en 30 ans, passant de 2 % en 1981 à 12 % en 2009-2011, et le taux combiné de surpoids et d'obésité chez les enfants de 5 à 17 ans s'élève actuellement à 31,5 %[3,4].

Le marketing des aliments et des boissons a été associé à l'obésité juvénile, de même que les préférences alimentaires des enfants, la consommation à court terme d'aliments et les demandes alimentaires[5,6]. La recherche a montré que la majorité des produits faisant l'objet de publicités ciblant les enfants et les jeunes sont riches en matières grasses, en sucre et en sodium et comportent une faible valeur nutritive[7-9]. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande que les pays limitent le nombre de publicités d'aliments et de boissons vues par les enfants dans toutes les formes de médias et dans les lieux où les enfants se réunissent[10]. La première recommandation comprend l'étiquetage des emballages. Au Canada, c'est l'industrie qui règlemente en grande partie le marketing des aliments et des boissons par l'intermédiaire de l'Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et boissons destinés aux

Rattachement des auteurs :

1. École d'épidémiologie et de santé publique, Faculté de médecine, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
2. École interdisciplinaire des sciences de la santé, Faculté des sciences de la santé, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Monique Potvin Kent, École d'épidémiologie et de santé publique, Faculté de médecine, Université d'Ottawa, 600, croissant Peter Morand, bureau 301J, Ottawa (Ontario) K1G 5Z3; tél. : 613-562-5800, poste 7447; téléc. : 613-562-5944; courriel : mpotvink@uottawa.ca

enfants[11]. Cette initiative a été lancée en 2007 par 16 entreprises d'aliments et de boissons qui se sont engagées à annoncer seulement des produits sains ou à cesser de faire de la publicité visant les enfants de moins de 12 ans à la télévision, à la radio, ainsi que dans les médias imprimés et numériques (comme Internet et les téléphones intelligents). Aucun engagement n'a été pris relativement à l'emballage ou à l'étiquetage des produits alimentaires. Au Québec, toute publicité à des fins commerciales destinée aux enfants de moins de 13 ans est interdite en vertu de la *Loi sur la protection du consommateur*, qui a été mise en œuvre en 1980 dans le but de protéger les enfants de la publicité en général[12]. Cette loi interdit la publicité destinée aux enfants dans presque tous les types de médias, dont la télévision et Internet, dans les écoles et les garderies. L'étiquetage est toutefois exclu, ce qui fait qu'aucune province ni aucun territoire au Canada ne protège les enfants contre la publicité figurant sur les emballages de produits.

Les céréales pour déjeuner représentent une catégorie de produits fortement commercialisée auprès des enfants. Aux États-Unis, des études ont révélé qu'en moyenne, en 2015, les enfants de 2 à 11 ans avaient vu plus de 500 publicités de céréales pour déjeuner rien qu'à la télévision[13] et, en 2009, les publicités de céréales visant les enfants occupaient le deuxième rang en matière de dépenses en publicité, juste derrière la restauration rapide[14]. Au Canada, les enfants de 2 à 11 ans voient en moyenne 33 publicités de céréales pour déjeuner par mois rien qu'à la télévision[15]. Les céréales pour déjeuner sont la troisième catégorie de produits les plus fréquemment annoncés, représentant 11 % de la publicité, tant à la télévision destinée aux enfants que sur leurs sites Internet préférés[16,17].

Aux États-Unis, la recherche a montré que le contenu nutritionnel des céréales pour déjeuner destinées aux enfants est extrêmement faible[18,19]. Selon une analyse de tous les aliments ciblant les enfants et vendus dans les supermarchés canadiens en 2008, dans 93 % des céréales pour déjeuner, plus de 20 % des calories provenaient du sucre[20]. Une méta-analyse a permis d'établir qu'une consommation élevée de sucre chez les enfants (particulièrement les boissons sucrées) est associée à un risque accru d'obésité[21]. Ces résultats préoccupent les responsables de la santé publique.

Aucune étude canadienne ne s'est attardée spécifiquement au contenu nutritionnel global des céréales pour déjeuner visant les enfants ni n'a comparé les céréales destinées aux enfants aux autres céréales. Compte tenu de la forte prévalence du marketing des céréales pour déjeuner ciblant les enfants, l'objectif principal de notre recherche était de comparer le contenu nutritionnel et les bienfaits pour la santé des céréales pour déjeuner destinées aux enfants et des autres céréales pour déjeuner. L'objectif secondaire était de vérifier la prédominance en sucres ajoutés dans les céréales à déjeuner pour enfants au Canada. Cet objectif revêt une importance particulière, car Santé Canada a récemment passé en revue la réglementation relative à l'étiquetage des aliments et proposé que les sucres soient regroupés dans la liste des ingrédients afin de permettre aux consommateurs de repérer plus facilement les sources de sucre dans les produits alimentaires[22]. Notre hypothèse était que les céréales pour déjeuner destinées aux enfants étaient moins saines que les autres céréales pour déjeuner, et qu'elles contenaient une plus grande quantité de sucre. Enfin, le troisième objectif de notre étude était de déterminer quelles entreprises devraient améliorer les bienfaits pour la santé de leurs céréales pour enfants.

Méthodologie

Nous avons conçu une étude transversale afin d'évaluer le contenu nutritionnel et les bienfaits pour la santé des céréales destinées aux enfants et des autres céréales.

Collecte des données nutritionnelles

Trois adjoints de recherche (en quatrième année d'études de premier cycle) ont constitué un échantillon de commodité à Ottawa (Ontario) et à Gatineau (Québec) visant les cinq principaux détaillants en alimentation au Canada selon les ventes[23], à savoir Loblaws, Sobeys (qui appartient à Empire Co.), Métro, Costco et Wal-Mart, et ils ont compilé une liste de toutes les céréales pour déjeuner prêtes à manger offertes sur le marché. Ils ont retiré les produits en double et consigné le nom des entreprises. Un adjoint de recherche s'est ensuite rendu dans les commerces en question et a pris des photos de tous les côtés de chacune des boîtes de céréales inscrites sur la liste. L'information nutritionnelle de chaque céréale (sans lait ajouté) provient ainsi directement du tableau des valeurs nutritives figurant sur la boîte. Elle concerne la portion (g), le nombre total de calories (cal), les gras trans (g), les gras saturés (g), le sodium (mg), les fibres (g), les sucres (g) et les protéines (g). À l'exception des gras trans, la collecte de ces nutriments était nécessaire pour la répartition des aliments dans les deux catégories de céréales, « plus saines » ou « moins saines ». Nous avons recueilli l'information sur les gras trans car il est prouvé qu'ils sont particulièrement néfastes pour la santé, étant donné qu'ils augmentent le taux sérique de lipoprotéines de faible densité (LDL) et réduisent le taux sérique de lipoprotéines de haute densité (HDL)[24].

Pour chaque céréale, nous avons noté la quantité de sucres ajoutés à partir de la liste d'ingrédients et pris en note leur ordre sur celle-ci. La réglementation de Santé Canada précise en effet que les ingrédients figurant sur les produits alimentaires préemballés doivent être énumérés dans l'ordre décroissant de leur poids[25]. Les sucres ajoutés étaient l'agave, la cassonade, le sucre de canne ou le jus de sucre de canne évaporé, les jus de fruits concentrés, le sirop de maïs, le dextrose ou la dextrine, le fructose, le galactose, le glucose, le glucose-fructose, le sirop de maïs à haute teneur en fructose, le miel, le sucre inverti, le sucre liquide, le maltose, le sirop d'érable, la mélasse, le nectar, le sucre brut, le sucrose, le sirop et le sucre blanc. Nous avons ensuite pris en note les cinq premiers ingrédients présentés dans la liste d'ingrédients des céréales dans l'ordre de leur apparition.

Classification nutritionnelle

Les aliments ont été répartis dans les catégories de céréales « plus saines » ou « moins saines » à l'aide du modèle de profil nutritionnel en trois étapes du Royaume-Uni, élaboré par la Food Standards Agency du Royaume-Uni[26]. Ce modèle a été choisi parce que sa validité et sa fiabilité ont été jugées bonnes[27,28] et qu'il a été utilisé de façon efficace dans diverses études de recherche en vue de déterminer avec exactitude la qualité nutritionnelle des aliments[7,29]. Pour réaliser cette classification, chaque nutriment a été converti par portion de 100 g de céréales et des points ont été attribués en fonction de la quantité d'énergie (kJ), de gras saturés (g), de sucres totaux (g), de protéines (g), de fibres (g), de sodium (mg) et en fonction du pourcentage de fruits, de légumes et de noix, selon les tableaux fournis par un

rapport d'orientation sur le modèle de profil nutritionnel du Royaume-Uni[26]. Nous avons ensuite effectué les calculs suivants pour chaque céréale : (points attribués à l'énergie + points attribués aux gras saturés + points attribués aux sucres + points attribués au sodium) − (points attribués au pourcentage de fruits, de légumes et de noix + points attribués aux fibres + points attribués aux protéines). Un produit ayant obtenu moins de 4 points était considéré comme « plus sain » et un produit ayant obtenu 4 points ou plus était considéré comme « moins sain »[26].

Évaluation du ciblage des enfants

L'expression « destiné aux enfants » que nous avons utilisée repose sur des recherches antérieures portant sur la publicité d'aliments et de boissons ciblant les enfants sur l'emballage et à la télévision[20,30]. Une céréale pour déjeuner a été considérée comme destinée directement aux enfants si elle contenait des friandises, des images destinées aux enfants (p. ex. bande dessinée) ou des messages conçus pour attirer leur attention (p. ex. « Hé, les enfants! »), si elle encourageait leur interaction avec le produit (p. ex. casse-tête ou jeu) ou si son nom de marque ou son logo faisait mention d'enfants, si elle faisait un lien avec des émissions de télévision pour enfants, des films ou des prestations musicales ou si elle utilisait des couleurs primaires et des polices de style bande dessinée pour attirer les enfants. Si aucun des éléments susmentionnés ne s'appliquait, la céréale faisait alors partie de la catégorie « non destinée aux enfants ». Pour réaliser cette classification, deux des adjoints de recherche ont examiné les six côtés des boîtes de céréales et tout désaccord a été réglé par le chercheur principal. La fiabilité interévaluateurs, qui était de 95 %, a été calculée comme suit : 1 − (12 désaccords / 262 boîtes de céréales) × 100. L'ensemble des activités de collecte de données a été effectué à l'automne 2015.

Analyse statistique

Nous avons réalisé les analyses statistiques à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics, version 23.0 (IBM Corp., Armonk, New York, États-Unis). Une analyse de la moyenne ($\bar{x}$) et de l'écart-type (ET) de chaque nutriment a été effectuée pour l'échantillon total, puis pour les céréales destinées aux enfants et pour les autres céréales. Les tests *t* ont permis de déterminer si les différences étaient statistiquement significatives. Nous avons calculé le nombre de céréales pour déjeuner « plus saines » et « moins saines », puis calculé le chi carré (χ^2) et le rapport de cotes afin d'évaluer les différences entre les céréales destinées aux enfants et les autres céréales. Par la suite, nous avons déterminé le nombre de céréales destinées aux enfants et de céréales non destinées aux enfants « plus saines » et « moins saines » par entreprise. Les entreprises produisant un petit nombre de produits à base de céréales (p. ex. moins de cinq produits) ont été regroupées sous la catégorie « autres entreprises ». Dorset Cereal, Small Planet Foods, A&V 2000 Inc., Fourmi Bionique, natur-Source, Empire Company Limited, Food for Life, GoGo Quinoa, Swissli, Wal-Mart et WildRoots faisaient partie de cette catégorie. Enfin, la quantité de sucre par céréale et l'ordre des ingrédients ont été présentés sous forme de tableau, et des statistiques descriptives ont servi à calculer la proportion d'aliments contenant des sucres ajoutés et le nombre de fois où les sucres ajoutés apparaissaient dans la liste d'ingrédients.

Résultats

Nous avons repéré au total 266 céréales pour déjeuner, mais, lors de visites subséquentes dans les supermarchés, quatre céréales ont été impossibles à trouver parce qu'elles n'étaient plus offertes sur le marché, ce qui fait que nous avons analysé 262 céréales. De ce nombre, 52 (19,8 %) étaient destinées aux enfants. En moyenne, les céréales destinées aux enfants contenaient des quantités significativement plus élevées de sodium (439,7 mg en moyenne contre 266,2 mg pour les autres céréales) et de sucre (30,2 g en moyenne contre 19,2 g pour les autres céréales) (tableau 1). Les céréales destinées aux enfants avaient également une teneur significativement plus faible en fibres (5,2 g en moyenne contre 9,6 g pour les autres céréales) et en protéines (6,3 g en moyenne contre 10,0 g pour les autres céréales). Par contre, les céréales destinées aux enfants avaient une teneur significativement plus faible en gras totaux (3,6 g en moyenne contre 7,2 g pour les autres céréales) et en gras saturés (0,7 g en moyenne contre 1,5 g pour les autres céréales). La majorité des céréales, destinées ou non aux enfants, ont été classées comme « moins saines » sur la base du modèle de profil nutritionnel du Royaume-Uni (tableau 2) et nous avons observé une association significative entre les bienfaits pour la santé et le ciblage des enfants (χ^2 = 7,6 [*dl* = 1], *p* = 0,006) : les céréales

TABLEAU 1
Quantité moyenne de nutriments par 100 g de céréales pour déjeuner destinées aux enfants et de céréales pour déjeuner non destinées aux enfants, Ottawa et Gatineau, Canada

	Toutes les céréales	Céréales destinées aux enfants	Céréales non destinées aux enfants	Test *t* (dl)	Valeurs *p*
	$\bar{x}$, (ET)	$\bar{x}$, (ET)	$\bar{x}$, (ET)		
Calories (cal)	396,0 (47,5)	389,5 (21,2)	397,6 (52,0)	1,747 (206,3)	0,082
Gras totaux (g)	6,5 (5,8)	3,6 (3,4)	7,2 (6,1)	5,593 (140,0)	0,001
Gras saturés (g)	1,4 (2,0)	0,7 (1,5)	1,5 (2,0)	3,475 (102,3)	0,001
Gras trans (g)	0,0 (0,1)	0,0 (0,0)	0,0 (0,1)	0,189 (260,0)	0,850
Sodium (mg)	300,7 (219,3)	439,7 (217,2)	266,3 (206,2)	−5,370 (260,0)	0,001
Fibres (g)	8,7 (5,7)	5,2 (3,4)	9,6 (5,9)	5,175 (260,0)	0,001
Sucres (g)	21,4 (10,5)	30,2 (11,6)	19,2 (9,1)	−6,396 (67,3)	0,001
Protéines (g)	9,3 (3,7)	6,3 (2,0)	10,1 (3,7)	9,911 (146,8)	0,001

Abréviations : *dl*, degrés de liberté; ET, écart-type; $\bar{x}$, moyenne.

TABLEAU 2
Nombre et pourcentage de céréales pour déjeuner destinées aux enfants et de céréales pour déjeuner non destinées aux enfants classées comme « plus saines » et « moins saines » d'après le modèle de profil nutritionnel du Royaume-Uni

Qualité des céréales	Toutes les céréales n (%)	Destinées aux enfants n (%)	Non destinées aux enfants n (%)	χ^2 (*dl*)	Valeur *p*
« Plus saines »	82 (31,3)	8 (15,4)	74 (35,2)		
« Moins saines »	180 (68,7)	44 (84,6)	136 (64,8)	7,6 (1)	0,006
Total	262 (100,0)	52 (100,0)	210 (100,0)		

Abréviation : *dl*, degrés de liberté.

destinées aux enfants étaient trois fois plus susceptibles d'être classées dans la catégorie « moins saines » que les autres céréales.

Dans l'ensemble, seulement 7,3 % (n = 19) des céréales pour déjeuner étaient sans sucre, et beaucoup contenaient deux ou trois types de sucre (n = 127; 48,5 %), comme l'illustre le tableau 3. Aucune céréale destinée aux enfants n'était sans sucre et la majorité (n = 31; 59,6 %) contenait deux ou trois types de sucres ajoutés. Au total, 9 % (n = 19) des céréales non destinées aux enfants étaient sans sucre et 45,7 % (n = 96) contenaient deux ou trois sucres ajoutés. Presque 6 % de ces céréales (n = 12) contenaient entre sept et onze types de sucre.

En général, le premier ingrédient le plus courant dans les céréales était l'avoine (38,9 %), le sucre étant le deuxième ou troisième ingrédient le plus fréquent (dans respectivement 44,3 % et 35,5 % des cas), comme l'illustre le tableau 4. Le premier ingrédient le plus présent dans les céréales destinées aux enfants était le maïs (30,8 %), suivi du blé entier (26,9 %) et de l'avoine (19,2 %), le sucre arrivant au deuxième ou au troisième rang (dans respectivement 75 % et 32,7 % des cas). Pour les céréales non destinées aux enfants, le premier ingrédient le plus courant était l'avoine (43,8 %), suivi du blé entier (16,7 %) et du riz (11,9 %), le sucre occupant le deuxième ou le troisième rang (dans respectivement 26,7 % et 36,2 % des cas).

La majorité des céréales pour déjeuner offertes par une entreprise étaient des céréales « moins saines (tableau 5), à l'exception de Weetabix, la seule entreprise ayant un plus grand nombre de céréales appartenant à la catégorie « plus saines ». Parmi les entreprises ayant le nombre le plus élevé de céréales « moins saines », mentionnons General Mills et Kellogg's (chacun avec 31 céréales « moins saines »), Nature's Path Foods (29 céréales « moins saines ») et le Choix du Président (19 céréales « moins saines »). Kellogg's avait le plus grand nombre de céréales destinées aux enfants (n = 16), suivie de General Mills (n = 14), de Métro (n = 6) et de Nature's Path (n = 5). Jordan's, Love Grown Foods et le Choix du Président n'avaient aucun produit de céréales destinées aux enfants. La totalité des céréales destinées aux enfants produites par General Mills, Métro, Nature's Path Foods, Post, Quaker et Sally's faisait partie de la catégorie des céréales « moins saines ».

Analyse

Cette étude a permis de constater que 85 % des céréales pour déjeuner destinées aux enfants vendues dans la région d'Ottawa-Gatineau étaient « moins saines » d'après le modèle de profil nutritionnel du Royaume-Uni, et que ces céréales étaient trois fois plus susceptibles que les autres céréales d'être classées comme « moins saines ». Dans notre échantillon, General Mills avait le plus grand nombre de céréales destinées aux enfants (n = 14) et la totalité de ses céréales étaient classées « moins saines ». Kellogg's arrivait au deuxième rang quant au nombre de céréales destinées aux enfants (n = 16), avec 63 % classées « moins saines ». Dans le cas des entreprises comme Métro (n = 6), Nature's Path Foods (n = 5), Post (n = 3) et Sally's (n = 3), la totalité des céréales destinées aux enfants étaient « moins saines ». Malgré le fait que 10 céréales destinées aux enfants appartiennent à la catégorie « moins saines », Kellogg's s'est démarquée en étant l'entreprise qui offrait le plus grand nombre de céréales destinées aux enfants « plus saines » (n = 6). La gamme de céréales « plus saines » produites par les entreprises de céréales pour déjeuner doit de toute évidence être étendue, d'autant plus que les céréales pour déjeuner font l'objet d'une promotion intense auprès des enfants dans d'autres médias[16,30].

Autre constatation importante : les céréales destinées aux enfants contenaient, en moyenne, des quantités significativement plus élevées de sucre et de sodium et des quantités plus faibles de fibres et de protéines par rapport aux autres céréales. La forte teneur en sucre dans les céréales pour déjeuner destinées aux enfants – 30 g sur 100 g de céréales en moyenne (ou 31 % de l'apport énergétique) – est inquiétante, étant donné que les recherches ont montré que la consommation de sucre, surtout de sucres ajoutés, est directement liée à l'obésité[31]. Notre étude a également permis de démontrer qu'aucune céréale destinée aux enfants n'était sans sucre, contre 9 % des céréales non destinées aux enfants. La majorité (60 %) des céréales destinées aux enfants contenait deux ou trois types de sucres ajoutés, 23 % de ces céréales contenant au moins quatre types de sucres ajoutés et, pour 75 % d'entre elles, le sucre était le deuxième ingrédient en importance.

TABLEAU 3
Nombre de sucres présents dans les céréales pour déjeuner destinées aux enfants et dans les céréales pour déjeuner non destinées aux enfants, Ottawa et Gatineau, Canada

Nombre de sucres	Toutes les céréales n (%)		Céréales destinées aux enfants n (%)		Céréales non destinées aux enfants n (%)	
Aucun	19	(7,3)	0	(0,0)	19	(9,0)
1	47	(17,9)	9	(17,3)	38	(18,1)
2 à 3	127	(48,5)	31	(59,6)	96	(45,7)
4 à 6	56	(21,4)	11	(21,2)	45	(21,4)
7 à 11	13	(5,0)	1	(1,9)	12	(5,7)
Total	262	(100,0)	52	(100,0)	210	(100,0)

TABLEAU 4
Les trois ingrédients les plus courants dans les céréales pour déjeuner destinées aux enfants et les céréales pour déjeuner non destinées aux enfants, Ottawa et Gatineau, Canada

Ingrédient	Toutes les céréales (n = 262)			Céréales destinées aux enfants (n = 52)			Céréales non destinées aux enfants (n = 210)		
	1er rang n (%)	2e rang n (%)	3e rang n (%)	1er rang n (%)	2e rang n (%)	3e rang n (%)	1er rang n (%)	2e rang n (%)	3e rang n (%)
Sucre	8 (3,1)	116 (44,3)	93 (35,5)	2 (3,8)	39 (75,0)	17 (32,7)	6 (2,9)	77 (36,7)	76 (36,2)
Blé	16 (6,1)	21 (8,0)	17 (6,5)	1 (1,9)	0 (0,0)	2 (3,8)	15 (7,1)	21 (10,0)	15 (7,1)
Blé entier	49 (18,7)	27 (10,3)	3 (1,1)	14 (26,9)	1 (1,9)	0 (0,0)	35 (16,7)	26 (12,4)	3 (1,4)
Maïs	30 (11,5)	24 (9,2)	17 (6,5)	16 (30,8)	8 (15,4)	10 (19,2)	14 (6,7)	16 (7,6)	7 (3,3)
Avoine	102 (38,9)	16 (6,1)	18 (6,9)	10 (19,2)	1 (1,9)	6 (11,5)	92 (43,8)	15 (7,1)	12 (5,7)
Sel	0 (0,0)	0 (0,0)	15 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (11,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	9 (4,3)
Fruits séchés	2 (0,8)	6 (2,3)	24 (9,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,0)	6 (2,9)	24 (11,4)
Huile	0 (0,0)	2 (0,8)	19 (7,3)	0 (0,0)	1 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,5)	19 (9,0)
Riz	31 (11,8)	9 (3,4)	9 (3,4)	6 (11,5)	0 (0,0)	3 (5,8)	25 (11,9)	9 (4,3)	6 (2,9)
Noix	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (2,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (1,9)

D'autres travaux de recherche menés au Canada ont révélé que les sucres libres (c.-à-d. les sucres ajoutés et les sucres d'origine naturelle dans les jus de fruits) sont présents dans 64 % de l'ensemble des produits emballés au pays[31]. L'OMS recommande de ramener l'apport individuel en sucres libres à 10 % ou moins de l'apport énergétique total[32]. D'après nos résultats, la consommation de sucre d'un enfant sédentaire de 8 ans, dont l'apport calorique devrait être de 1 500 calories[33] et qui consomme 50 g de céréales destinées aux enfants par jour, serait d'environ 15 g (ou 60 kcal) en moyenne, ce qui représente 40 % de son apport total en sucres libres pour la journée. Comme les céréales pour déjeuner ne constituent qu'une source de sucres ajoutés parmi d'autres dans l'alimentation des enfants et que, aux États-Unis, ces produits se classent au sixième rang des sources de sucre pour les enfants de 2 à 18 ans après les boissons sucrées, les desserts à base de céréales, les boissons aux fruits, les desserts à base de produits laitiers et les friandises[34], ces enfants consomment probablement beaucoup plus que la limite de sucre de 10 % recommandée par l'OMS. Il faut donc réduire la teneur en sucre des céréales destinées aux enfants, ce qui pourrait être réalisé au départ par des cibles fédérales imposées aux aliments transformés, puis par l'imposition d'un règlement si on estime que l'industrie se conforme insuffisamment à ces cibles. C'est cette approche qui est adoptée au Royaume-Uni, où la Public Health England a demandé à l'industrie de réduire la quantité de sucre dans les produits fréquemment consommés par les enfants d'au moins 20 % d'ici 2020. Si les objectifs ne sont pas atteints, le gouvernement envisagera l'adoption d'un règlement officiel[35]. La réduction du sucre dans les céréales destinées aux adultes est également recommandée, car même si ces céréales contiennent une quantité moyenne de sucre significativement moins élevée par 100 g de céréales que les céréales destinées aux enfants, dans notre échantillon, un nombre important (46 %) renfermait deux ou trois sucres ajoutés par céréale, et 27 % en contenaient au moins quatre types.

En 2015, au moment où nos données ont été collectées, la politique d'étiquetage relative au sucre permettait aux fabricants de produits alimentaires d'indiquer sur l'étiquette les différents types de sucre en ordre décroissant de poids. Les fabricants pouvaient ainsi éviter d'afficher le sucre comme premier ingrédient de la liste dans un produit alimentaire en ajoutant plusieurs types de sucres et en les énumérant séparément. Santé Canada a récemment mis à jour les dispositions de la *Loi sur les aliments et drogues* concernant l'étiquetage des aliments : les sucres doivent dorénavant être regroupés dans la liste des ingrédients afin de permettre aux consommateurs de repérer plus facilement les sources de sucre dans les produits alimentaires[22]. Les fabricants ont jusqu'en décembre 2021 pour regrouper tous les sucres en un ingrédient, par exemple sous la forme : « Ingrédients : sucres (sucre, sirop de maïs, fructose) ». Cette politique pourrait conduire les fabricants de céréales à réduire la quantité de sucres dans leurs produits, puisqu'ils voudront probablement éviter d'afficher le sucre en premier sur la liste des ingrédients.

Nous avons également constaté que les céréales destinées aux enfants avaient une teneur significativement élevée en sodium : elles contenaient en moyenne 440 mg de sodium par 100 g, contre 226 mg pour les autres céréales. Les recherches montrent que, chez les enfants et les adolescents, la pression artérielle systolique et le risque d'hypertension s'accentuent au même rythme que leur consommation de sodium[36,37]. L'OMS recommande de réduire l'apport individuel en sodium à 2 g par jour pour les adultes, et moins pour les enfants, en fonction de leurs besoins énergétiques[38].

Les céréales pour déjeuner destinées aux enfants avaient également une teneur en fibres beaucoup plus faible. Elles contenaient en moyenne 5 g de fibres par 100 g, contre 9 g par 100 g pour les autres céréales. Cela signifie que, pour une portion de 50 g de ce type de céréales, un enfant ne consommerait que 2,6 g de fibres en moyenne — environ 10 % seulement de l'apport suffisant en fibres totales recommandé, lequel varie de 25 à 31 g par jour selon l'âge et le sexe pour les enfants de 4 à 13 ans[39]. Malgré certains résultats contradictoires ayant trait au lien particulier entre un apport accru en fibres alimentaires chez

TABLEAU 5

Nombre et pourcentage de céréales pour déjeuner destinées aux enfants et de céréales pour déjeuner non destinées aux enfants classées comme « plus saines » et « moins saines », par entreprise, Ottawa et Gatineau, Canada

Nom de l'entreprise	Toutes les céréales	« Plus saines »	« Moins saines »
	n (%)	n (%)	n (%)
General Mills	35 (100,0)	4 (11,4)	31 (88,6)
Destinées aux enfants	14 (100,0)	–	14 (100,0)
Non destinées aux enfants	21 (100,0)	4 (19,0)	17 (81,0)
Jordan's (Grain Product Limited)	10 (100,0)	–	10 (100,0)
Destinées aux enfants	–	–	–
Non destinées aux enfants	10 (100,0)	–	10 (100,0)
Kellogg's	48 (100,0)	17 (35,4)	31 (64,6)
Destinées aux enfants	16 (100,0)	6 (37,5)	10 (62,5)
Non destinées aux enfants	32 (100,0)	11 (34,4)	21 (65,6)
Love Grown Foods	9 (100,0)	2 (22,2)	7 (77,8)
Destinées aux enfants	–	–	–
Non destinées aux enfants	9 (100,0)	2 (22,2)	7 (77,8)
Métro	14 (100,0)	6 (42,9)	8 (57,1)
Destinées aux enfants	6 (100,0)	–	6 (100,0)
Non destinées aux enfants	8 (100,0)	6 (75,0)	2 (25,0)
Nature's Path Foods	45 (100,0)	16 (35,6)	29 (64,5)
Destinées aux enfants	5 (100,0)	–	5 (100,0)
Non destinées aux enfants	40 (100,0)	16 (40,0)	24 (60,0)
Post	14 (100,0)	5 (35,7)	9 (64,3)
Destinées aux enfants	3 (100,0)	–	3 (100,0)
Non destinées aux enfants	11 (100,0)	5 (45,5)	6 (54,5)
Choix du président	32 (100,0)	13 (40,6)	19 (59,4)
Destinées aux enfants	–	–	–
Non destinées aux enfants	32 (100,0)	13 (40,6)	19 (59,4)
Quaker (Pepsi)	10 (100,0)	2 (20,0)	8 (80,0)
Destinées aux enfants	1 (100,0)	–	1 (100,0)
Non destinées aux enfants	9 (100,0)	2 (22,2)	7 (77,8)
Sally's (MOM Brands Company)	9 (100,0)	1 (11,1)	8 (88,9)
Destinées aux enfants	3 (100,0)	–	3 (100,0)
Non destinées aux enfants	6 (100,0)	1 (16,7)	5 (83,3)
Weetabix	7 (100,0)	6 (85,7)	1 (14,3)
Destinées aux enfants	2 (100,0)	1 (50,0)	1 (50,0)
Non destinées aux enfants	5 (100,0)	5 (100,0)	–
Autres entreprises	29 (100,0)	10 (34,5)	19 (65,5)
Destinées aux enfants	2 (100,0)	1 (50,0)	1 (50,0)
Non destinées aux enfants	27 (100,0)	9 (33,3)	18 (66,7)
Total (%)	262 (100,0)	82 (31,3)	180 (68,7)

les enfants et leur risque de surpoids et d'obésité[40], diverses recherches semblent indiquer qu'une quantité accrue de fibres alimentaires dans le régime alimentaire des enfants est un moyen efficace de prévenir l'obésité juvénile[41], et que les enfants dont l'alimentation est composée de plus grandes quantités de fibres alimentaires consomment généralement moins d'énergie provenant des gras en général, des gras saturés et du sucrose[42].

À l'instar des sucres ajoutés, on pourrait réduire la teneur en sodium et augmenter la teneur en fibres dans les céréales pour déjeuner ainsi que dans d'autres aliments transformés au moyen de cibles fixées par le gouvernement fédéral, suivies de l'adoption d'un règlement obligeant le fabricant à apporter des modifications en cas de faible conformité. Il importe toutefois de garder à l'esprit que la modification de la composition d'un aliment peut être difficile, en particulier lorsque des nutriments comme le sodium, les gras et le sucre jouent souvent un rôle technique dans les produits[43]. Le sel, par exemple, est un agent de conservation qui empêche l'altération des aliments, tandis que le sucre est utilisé pour la texture ou la sensation en bouche, la conservation et comme agent de remplissage.

Malgré les défis que pose cette situation, l'industrie canadienne des aliments et des boissons a été en mesure, par le passé, de transformer la composition des produits de façon positive. Par exemple, une évaluation récente en Colombie-Britannique a montré que l'utilisation de gras trans dans les aliments servis au restaurant a connu une baisse marquée depuis le lancement d'une initiative en 2009[44]. Des données probantes révèlent également que les teneurs en sodium et en sucre dans les céréales à déjeuner varient d'un pays à l'autre, ce qui indique qu'une composition différente est possible : les céréales Fruit Loops de Kellogg's, par exemple, renferment 25 g de sucre par 100 g de produit au Koweït, tandis que le même produit en contient 40 g au Mexique et au Brésil[45].

Outre un changement de composition des céréales pour déjeuner, il est recommandé d'adopter des règlements qui restreignent le marketing d'aliments et de boissons ciblant les enfants sur l'emballage des produits. Des travaux de recherche menés au Canada ont montré que l'autoréglementation du marketing par l'intermédiaire de l'Initiative canadienne pour la publicité sur

les aliments et boissons destinés aux enfants s'est avérée inefficace dans la publicité télévisée et numérique : les enfants continuent à être énormément exposés au marketing des aliments malsains dans ces médias[15-17]. L'échec de l'autoréglementation a aussi été observé dans d'autres pays comme les États-Unis et l'Australie[46,47]. En particulier, étant donné que l'Initiative n'inclut pas l'emballage, les enfants sont bombardés d'éléments de marketing sur les boîtes de céréales pour déjeuner, attirantes pour eux. La Coalition Arrêtons la pub destinée aux enfants, qui réunit plus de 25 grands organismes non gouvernementaux des domaines de la santé et de l'enfance sous la direction de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC et de la Childhood Obesity Foundation, préconise une réglementation du marketing des aliments et des boissons ciblant les enfants et les jeunes au Canada. Dans les Principes d'Ottawa élaborés récemment, qui formulent des recommandations pour l'élaboration de politiques, la Coalition recommande de restreindre le marketing de tous les aliments et boissons ciblant les enfants de 16 ans et moins[48]. Il s'agit d'élargir la définition du marketing pour inclure l'emballage de produits aux formes de marketing s'adressant aux enfants. Cette requête a été récemment mentionnée dans la lettre de mandat du Premier ministre à la ministre de la Santé[49]. Santé Canada est également en train de travailler sur cette question, et des règlements gouvernementaux devraient être proposés à l'automne 2018[50]. À l'automne 2016, la sénatrice Greene Raine a en outre présenté au Sénat le projet de loi S-228 sur la publicité s'adressant aux enfants[51], qui demande qu'une modification soit apportée à la *Loi sur les aliments et drogues* afin d'interdire toute publicité d'aliments et de boissons malsains s'adressant aux enfants de moins de 17 ans, quel que soit le média, et incluant l'emballage de produits. La réglementation du marketing d'aliments ciblant les enfants nivellerait les conditions imposées aux fabricants d'aliments pour déjeuner et les empêcherait de faire de la publicité s'adressant aux enfants sur leur emballage, ce qui pourrait avoir un effet positif sur les efforts de prévention de l'obésité juvénile.

Forces et limites

Cette étude est la première à avoir examiné un vaste échantillon de céréales pour déjeuner canadiennes et à les avoir classé systématiquement en fonction de leur contenu nutritionnel et selon si leur emballage ciblait ou non les enfants. C'est aussi la première étude à évaluer les bienfaits pour la santé d'une large gamme de produits de fabricants de céréales pour déjeuner. L'utilisation d'un système de profilage nutritionnel validé (le modèle de profil nutritionnel du Royaume-Uni) pour classer les céréales comme « plus saines » ou « moins saines » constitue également un atout.

Parmi les points faibles, mentionnons que les céréales évaluées étaient celles d'un échantillon de commodité provenant de cinq grandes chaînes d'alimentation au Canada, et ce, même si on a tenté de choisir des commerces situés dans différentes régions d'Ottawa et de Gatineau afin d'obtenir un échantillon complet des céréales offertes sur le marché. Comme les céréales ont été analysées seulement à Ottawa (Ontario) et à Gatineau (Québec), les résultats ne sont pas généralisables aux céréales vendues dans d'autres régions du Canada. Néanmoins, les gammes de produits des grands fabricants de céréales sont relativement stables d'un bout à l'autre du pays. Les recherches à venir devraient examiner d'autres aliments destinés aux enfants pouvant avoir une faible valeur nutritionnelle, comme les aliments de restauration rapide, les friandises et les collations.

Conclusion

Les résultats de notre étude soulignent l'importance d'inclure l'emballage des produits dans les restrictions relatives au marketing des aliments et des boissons auprès des enfants, compte tenu des taux élevés d'obésité juvénile au Canada, des données probantes faisant ressortir le rôle et l'impact du marketing des aliments et des données probantes actuelles indiquant que les céréales pour déjeuner destinées aux enfants ne constituent pas des choix sains. En outre, il est essentiel que les entreprises alimentaires modifient la composition de leurs céréales pour déjeuner destinées aux enfants. Cet objectif est réalisable grâce à l'établissement de cibles par le gouvernement fédéral. En réduisant la quantité de sucres ajoutés et de sodium dans leurs produits et en augmentant la teneur en fibres, les entreprises canadiennes de céréales à déjeuner pourraient avoir une influence positive sur la santé des enfants canadiens.

Remerciements

Merci à Sony Subedi pour son aide lors de la collecte de données, à Arianne Kent pour son aide relative à la traduction et à la révision ainsi qu'à Elise Pauzé pour son aide concernant les références.

Références

1. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011–2012. JAMA. 2014;311(8):806-814.
2. World Health Organization. Obesity: Situation and trends [Internet]. Genève (CH): WHO [date inconnue; consulté le 6 décembre 2016]. En ligne à : http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/
3. Robert KC, Shields M, de Groh M, Aziz A, Gilbert JA. L'embonpoint et l'obésité chez les enfants et les adolescents : résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2009 à 2011. Rapports sur la santé. 2012;23(3):39-43.
4. Janssen, I. The public health burden of obesity in Canada. Can J Diabetes. 2013;37(2):90-96.
5. McGinnis JM, Gootman JA, Kraak VI, editors. Food marketing to children and youth: threat or opportunity? Washington (DC): The National Academies Press; 2006. 516 p.
6. Sadeghirad B, Duhaney T, Motaghipisheh S, Campbell NR, Johnston BC. Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. Obes Rev. 2016;17(10): 945-959.
7. Potvin Kent MP, Dubois L, Wanless A. A nutritional comparison of foods and beverages marketed to children in two advertising policy environments. Obesity (Silver Spring). 2012;20(9): 1829-1837.
8. Batada A, Seitz MD, Wootan MG, Story M. Nine out of 10 food advertisements shown during Saturday morning children's television programming are for foods high in fat, sodium, or added sugars, or low in nutrients. J Am Diet Assoc. 2008;108(4):673-678.

9. Zuppa JA, Morton H, Mehta KP. Television food advertising: counterproductive to children's health? A content analysis using the Australian Guide to Healthy Eating. Nutr Diet. 2003;60(2):78-85.

10. World Health Organization (WHO). A framework for implementing the set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children. Genève (CH) : WHO; 2012. En ligne à : http://www.who.int/dietphysicalactivity/MarketingFramework2012.pdf

11. Les normes canadiennes de la publicité. Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants [Internet]. Toronto (Ont.) : Les normes canadiennes de la publicité; 2016 [mise à jour]. En ligne à : http://www.adstandards.com/fr/initiativeenfants/CCFBAI_FR.pdf

12. Office de la protection du consommateur. Loi sur la protection du consommateur [Internet]. Québec (QC) : Office de la protection du consommateur; 2016 [mise à jour : avril 2017]. En ligne à : http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/cs/P-40.1.pdf

13. Frazier III WC, Harris JL. Trends in television food advertising to young people: mise à jour de 2015 [Internet]. Hartford (CT): UConn Rudd Center for Food Policy and Obesity; 2016. En ligne à : http://uconnruddcenter.org/files/TVAdTrends2016.pdf

14. Federal Trade Commission. A review of food marketing to children and adolescents: follow-up report [Internet]. Washington (DC): Federal State Commission; 2012. En ligne à : https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/review-food-marketing-children-and-adolescents-follow-report/121221foodmarketingreport.pdf

15. Potvin Kent M, Wanless A. The influence of the Children's Food and Beverage Advertising Initiative: change in children's exposure to food advertising on television in Canada between 2006–2009. Int J Obes (Lond). 2014; 38(4):558-562.

16. Potvin Kent M, Dubois L, Wanless A. Food marketing on children's television in two different policy environments. Int J Pediatr Obes. 2011;6(Suppl 3):e433-e441.

17. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC. Nos enfants sont bombardés. Comment le marketing de l'industrie des aliments et des boissons met en péril la santé de nos enfants et de nos jeunes. Bulletin de santé de 2017 [Internet]. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC; 2017. En ligne à : https://www.coeuretavc.ca/-/media/pdf-files/iavc/2017-heart-month/coeuretavc-bulletinsante2017fr.ashx

18. Harris JL, Schwartz MB, Brownell KD, et al. Cereal FACTS: Limited progress in the nutrition quality and marketing of children's cereals [Internet]. New Haven (CT): Rudd Center for Policy and Obesity; 2012. En ligne à : http://www.cerealfacts.org/media/Cereal_FACTS_Report_2012_7.12.pdf

19. Schwartz MB, Vartanian LR, Wharton CM, Brownell KD. Examining the nutritional quality of breakfast cereals marketed to children. J Am Diet Assoc. 2008;108(4):702-705.

20. Elliott C. Assessing 'fun foods': nutritional content and analysis of supermarket foods targeted at children. Obes Rev. 2008;9(4):368-377.

21. Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. BMJ [Internet]. 2013; 346:e7492. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e7492

22. Santé Canada. Règlement modifiant le Règlement sur les aliments et drogues (étiquetage nutritionnel, autres disposition d'étiquetage et colorants alimentaires) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2016. En ligne à : http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2016/2016-12-14/html/sor-dors305-fra.php

23. Sturgeon J. Here's who's really winning Canada's grocery wars [Internet]. Global News, 2014 [mise à jour le 19 novembre 2014]. En ligne à : http://globalnews.ca/news/1678970/heres-whos-really-winning-canadas-grocery-wars/

24. Mensink RP, Katan MB. Effect of dietary trans fatty acids on high-density and low-density lipoprotein cholesterol levels in healthy subjects. N Engl J Med. 1990;323(7):439-445.

25. Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Liste d'ingrédients et allergène : Déclaration [Internet]. Ottawa (Ont.) : ACIA; [mise à jour : juillet 2016]. En ligne à : http://www.inspection.gc.ca/aliments/etiquetage/l-etiquetage-des-aliments-pour-l-industrie/liste-d-ingredients-et-allergene/fra/1383612857522/1383612932341?chap=2

26. UK Department of Health. Nutrient Profiling Technical Guidance January 2011 [Internet]. London (UK): Department of Health; 2011. En ligne à : https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216094/dh_123492.pdf

27. Arambepola C, Scarborough P, Rayner M. Validating a nutrient profile model. Public Health Nutr. 2008;11(4):371-378.

28. Scarborough P, Boxer A, Rayner M, Stockley L. Testing nutrient profile models using data from a survey of nutrition professionals. Public Health Nutr. 2007;10(4):337-345.

29. Romero-Fernández MM, Royo-Bordonada MA, Rodríguez-Artalejo F. Evaluation of food and beverage television advertising during children's viewing time in Spain using the UK nutrient profile model. Public Health Nutr. 2013;16(7):1314-1320.

30. Potvin Kent M, Martin CL, Kent EA. Changes in the volume, power and nutritional quality of foods marketed to children on television in Canada. Obesity (Silver Spring). 2014;22(9): 2053-2060.

31. Bernstein JT, Schermel A, Mills CM, L'Abbé MR. Total and free sugar content of Canadian prepackaged foods and beverages. Nutrients. 2016;8(9): 582-604.

32. World Health Organization (WHO). Guideline: sugars intake for adults and children [Internet]. Genève (CH): WHO; 2015. En ligne à : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/http://apps.who.int//iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf?ua=1

33. Santé Canada. Besoins énergétiques estimatifs [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada [mise à jour : novembre 2011]. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/guide-alimentaire-canadien/renseignements-base-guide-alimentaire/besoins-energetiques-estimatifs.html

34. Hu FB. Resolved: there is sufficient scientific evidence that decreasing sugar-sweetened beverage consumption will reduce the prevalence of obesity and obesity-related diseases. Obes Rev. 2013;14(8):606-619.

35. HM Government (UK). Childhood obesity: a plan for action [Internet]. London (UK): HM Government [mise à jour : janvier 2017]. En ligne à : https://www.gov.uk/government/publications/childhood-obesity-a-plan-for-action

36. Yang Q, Zhang Z, Kuklina EV, et al. Sodium intake and blood pressure among US children and adolescents. Pediatrics. 2012;130(4):611-619.

37. He FJ, MacGregor GA. Importance of salt in determining blood pressure in children: meta-analysis of controlled trials. Hypertension. 2006;48(5):861-869.

38. World Health Organization (WHO). Guideline: sodium intake for adults and children [Internet]. Genève (CH): WHO; 2012. En ligne à : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77985/1/9789241504836_eng.pdf?ua=1&ua=1

39. Institute of Medicine. Chapter 7: Dietary, functional and total fibre. In: Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC): The National Academies Press; 2005. p. 339-422.

40. Kranz S, Brauchla M, Slavin JL, Miller KB. What do we know about dietary fiber intake in children and health? The effects of fiber intake on constipation, obesity, and diabetes in children. Adv Nutr. 2012;3(1):47-53.

41. Kimm SY. The role of dietary fiber in the development and treatment of childhood obesity. Pediatrics. 1995;96(5):1010-1014.

42. Nicklas TA, Farris RP, Myers L, Berenson GS. Dietary fiber intake of children and young adults: the Bogalusa Heart Study. J Am Diet Assoc. 1995;95(2):209-214.

43. Buttriss JL. Food reformulation: the challenges to the food industry. Proc Nutr Soc. 2013;72:61-69.

44. Heart and Stroke Foundation and Government of British Columbia. BC trans fat initiative score card: update April 2014 [Internet]. Victoria (BC): HSF and Government of British Columbia; 2014. En ligne à : http://www.restricttransfat.ca/media/upload/file/trans-fat-initiative-score-card-april-2014.pdf

45. World Action on Salt and Health (WASH). Global breakfast cereals survey 2016 – full data [Internet]. WASH; 2016. En ligne à : http://www.worldactiononsalt.com/less/surveys/2016/190144.pdf

46. Harris J, Schwartz MB, Shehan C, Hyary M, Appel J, Haraghey et al. Snack FACTS 2015: evaluating snack food nutrition and marketing to youth [Internet]. Hartford (CT): Rudd Center for Food Policy and Obesity; 2015. En ligne à : http://www.uconnruddcenter.org/files/Pdfs/SnackFACTS_2015_Fulldraft03.pdf

47. Smithers LG, Lynch J W, Merlin T. Industry self-regulation and TV advertising of foods to Australian children. J Paediatr Child Health. 2014;50(5):386-392.

48. Coalition Arrêtons la pub destinée aux enfants. Les Principes d'Ottawa [Internet]. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC; 2016. En ligne à : http://stopmarketingtokids.ca/fr/nos-recommendations-de-politiques-publiques/

49. Trudeau J. Lettre de mandat de la ministre de la Santé [Internet]. Ottawa (Ont.) : Cabinet du Premier ministre; 2015. En ligne à : http://pm.gc.ca/fra/lettre-de-mandat-de-la-ministre-de-la-sante

50. Santé Canada. Vers la restriction de la publicité de boissons et d'aliments mauvais pour la santé destinée aux enfants: document de travail aux fins de la consultation publique [Internet]. Santé Canada; 2017. En ligne à : https://www.consultationssainealimentation.ca/document-de-travail

51. Sénat du Canada. Projet de loi S-228 : Loi modifiant la Loi sur les aliments et drogues (interdiction de faire de la publicité d'aliments et de boissons s'adressant aux enfants) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Sénat du Canada (Première session, quarante-deuxième législature); 2016. En ligne à : http://www.parl.ca/DocumentViewer/fr/42-1/projet-loi/S-228/premiere-lecture

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.9.03f

Publicité alimentaire destinée aux enfants : examen de la portée de l'exposition, du pouvoir et des répercussions selon le contexte

Rachel Prowse, B. Sc., diététiste

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : La publicité alimentaire a des répercussions sur les connaissances et les comportements alimentaires des enfants ainsi que sur leur santé. La réglementation actuelle au Canada est axée sur la restriction des aspects promotionnels de la publicité alimentaire, mais elle accorde peu d'attention, voire aucune, à l'endroit où se fait l'expérience alimentaire des enfants. Il est essentiel de comprendre où s'inscrit la publicité alimentaire dans le quotidien des enfants pour pouvoir les protéger. Notre étude fait état de la littérature sur la publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada en fonction du contexte.

Méthodologie : L'auteure a consulté des bases de données pour trouver des travaux de recherche canadiens portant sur l'exposition des enfants et des jeunes (de 2 à 17 ans) à la publicité alimentaire, sur le pouvoir et les répercussions que celle-ci peut avoir sur les enfants dans différents contextes et sur la façon dont la réglementation actuelle peut en atténuer l'effet sur les enfants. Ont été sélectionnées les études en anglais, examinées par des pairs et publiées entre 2000 et 2016.

Résultats : Vingt-cinq études se sont intéressées à l'exposition des enfants à la publicité alimentaire et au pouvoir ou aux répercussions qu'elle peut avoir sur ceux-ci à la maison (par la télévision ou Internet) (n = 12), dans les écoles publiques (n = 1), dans les épiceries (n = 8), dans les restaurants rapides (n = 2) et en général (n = 2). Les tendances de la recherche révèlent que les aliments malsains ciblent les enfants par différentes techniques promotionnelles, qui se chevauchent selon les contextes. Il existe plusieurs lacunes en matière de recherche dans ce domaine, ce qui donne un portrait incomplet et potentiellement sous-estimé de la publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada. Les données probantes disponibles indiquent que les approches canadiennes actuelles n'ont pas permis de réduire l'exposition des enfants à la publicité alimentaire ni le pouvoir de celle-ci dans ces contextes, à l'exception de certaines influences positives de la réglementation officielle au Québec.

Conclusion : Les contextes dans lesquels les enfants consomment des aliments, en achètent ou apprennent à les connaître les exposent à une publicité puissante qui, souvent, porte sur des aliments malsains. Les données probantes indiquent que la « place » pourrait être une composante de marketing importante à inclure dans les politiques publiques afin de protéger les enfants de la publicité sur les aliments malsains d'une façon générale. Les organisations et les collectivités peuvent participer aux interventions de promotion de la santé en fonction des contextes en élaborant leurs propres politiques de marketing pour s'attaquer à la promotion et à la distribution de boissons et d'aliments malsains.

Mots clés : publicité alimentaire, obésité infantile, santé publique

Points saillants

- Les situations de la vie quotidienne des enfants constituent des contextes dans lesquels il est important de restreindre la publicité sur les aliments malsains.
- La recherche au Canada montre que les enfants et les jeunes (de 2 à 17 ans) sont exposés à la publicité alimentaire à la maison, dans les écoles et dans les supermarchés. L'exposition générale est probablement sous-estimée.
- Des techniques de marketing puissantes sont souvent utilisées pour promouvoir des aliments moins sains auprès des enfants.
- Plusieurs expositions à la publicité sur les aliments malsains dans différents contextes peuvent nuire à la manière dont la culture alimentaire des enfants est façonnée.
- Même si des recherches plus approfondies sont nécessaires, les données probantes actuelles sont suffisantes pour prouver que les gouvernements et les collectivités ont à étudier toutes les composantes du marketing (produit, promotion, prix et distribution) pour protéger les enfants du pouvoir dans leur vie quotidienne de la publicité sur les aliments malsains.

Introduction

Le développement des enfants se fait dans les situations de la vie quotidienne[1]. Les endroits où ils vivent, apprennent et jouent constituent des facteurs déterminants pour leur santé actuelle et future[2]. La Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé souligne d'ailleurs l'importance des situations de la vie quotidienne dans la prévention des maladies[3]. À cette fin, l'Organisation mondiale de la santé recommande d'éliminer la publicité sur les boissons et les aliments malsains dans les endroits où les enfants se rassemblent[4]. Par ailleurs, la distribution constitue un facteur déterminant pour les spécialistes du marketing : il s'agit de l'une des quatre composantes du marketing connues sous le nom des « 4 P » : produit, promotion, prix

Rattachement de l'auteure :

School of Public Health, Université de l'Alberta, Edmonton (Alberta), Canada

Correspondance : Rachel Prowse, School of Public Health, Université de l'Alberta, 4-347 Edmonton Clinic Health Academy, 11405 – 87 Avenue NW, Edmonton (Alberta) T6G 1C9; courriel : prowse@ualberta.ca

et place (ou distribution). Les entreprises mélangent les « 4 P » de façon stratégique pour atteindre leur public cible efficacement et influencer les attitudes et les comportements[5].

La publicité alimentaire a des répercussions sur les connaissances, les préférences et les comportements alimentaires des enfants ainsi que sur leur santé[6]. Les facteurs qui favorisent une mauvaise alimentation sont préoccupants, car, selon Statistique Canada, le quart des calories consommées par les jeunes Canadiens de 4 à 18 ans proviennent souvent des « autres aliments » (p. ex. aliments à limiter selon le *Guide alimentaire canadien*), en particulier les boissons gazeuses, les boissons aux fruits, le chocolat et les croustilles[7]. Plus de la moitié des enfants au Canada consomment moins de cinq portions de fruits et de légumes par jour[8]. Les répercussions de la publicité alimentaire sur les préférences et les comportements alimentaires des enfants dépendent de leur exposition aux messages publicitaires et du pouvoir que ces derniers exercent sur eux. L'exposition est définie comme étant « la portée et la fréquence du message publicitaire », tandis que le pouvoir désigne « la conception, l'exécution et le contenu créatifs du message publicitaire »[9, p. 11] [traduction].

La publicité alimentaire destinée aux enfants est actuellement « régie » par trois mécanismes principaux au Canada (tableau 1) : (1) la réglementation officielle au Québec (*Loi sur la protection du consommateur* du Québec [LPCQ][10]), (2) l'autoréglementation volontaire de l'industrie alimentaire (Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants [IPE][11]) et (3) l'autoréglementation de l'industrie de la radiodiffusion (*Code de la publicité radiotélévisée destinée aux enfants*[12]). De plus, en 2016, la ministre de la Santé du Canada a annoncé la création de nouvelles dispositions légales fédérales sur la publicité alimentaire[13]. Les politiques alimentaires des écoles peuvent également réglementer la publicité alimentaire destinée aux enfants. Les politiques provinciales et territoriales actuelles ont cependant tendance à porter sur l'approvisionnement alimentaire, demeurant limitées et manquant de cohérence dans leur façon d'aborder la publicité alimentaire (tableau 1).

Les règlements actuels et en préparation visent à régir l'exposition à la publicité alimentaire destinée aux enfants en restreignant la quantité et l'utilisation de techniques promotionnelles persuasives (dont il est question dans la section « Résultats » de cet article). Malheureusement, cette approche tient peu compte de la distribution, pourtant une composante clé des stratégies[5] employées par les spécialistes du marketing et dans les interventions de promotion de la santé[14] – à l'exception de l'IPE, qui restreint dans une certaine mesure la publicité dans les écoles primaires[15,*]. On peut donc s'attendre à ce que les règlements qui négligent la distribution n'aient pas d'impact décisif sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire ou sur le pouvoir qu'elle exerce sur eux. On interprète souvent à tort la distribution comme étant la localisation des messages publicitaires, alors que celle-ci fait plutôt partie de la promotion[16]. Du point de vue du marketing, il serait plus exact de définir la distribution comme étant le lieu où les comportements ont lieu, ou bien celui où les biens et les services qui leur sont reliés sont acquis[5]. Dans le contexte de la publicité alimentaire, la distribution peut ainsi désigner le lieu où nous consommons les aliments, celui où nous les achetons et celui où nous apprenons à les connaître.

L'une des considérations stratégiques de la réglementation proposée au Canada[17] concerne justement les contextes dans lesquels les enfants sont visés par la publicité. Toutefois, aucun travail de recherche ne s'y est encore intéressé. Il est pourtant essentiel, si l'on veut élaborer des politiques efficaces, de comprendre la publicité alimentaire dans le contexte dans lequel les enfants l'expérimentent. Notre étude vise, grâce à une approche fondée sur le contexte[18], à explorer les lieux où les enfants peuvent être exposés à la publicité alimentaire. Elle porte sur l'étendue de leur exposition et le pouvoir de la publicité alimentaire en fonction du contexte, sur l'influence de la réglementation officielle (LPCQ) et de l'autoréglementation volontaire (IPE) sur l'exposition et le pouvoir[†] et enfin sur les répercussions de la publicité alimentaire sur les attitudes, les perceptions et les comportements des enfants canadiens.

Méthodologie

En juillet 2015, l'auteure a consulté de manière exhaustive huit bases de données en santé, en psychologie et en affaires (tableau 2) répertoriées par un documentaliste spécialisé en recherche, afin d'étudier l'exposition à la publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada, le pouvoir et les répercussions qu'elle a sur eux et l'influence de la réglementation. Elle a mis à jour ces résultats de recherche en septembre 2016. Toutes les références ont été importées dans un gestionnaire de références en ligne. L'auteure a choisi les articles en fonction de critères d'inclusion définis à priori (tableau 2) par une analyse systématique des titres, des résumés et du texte intégral (figure 1). Après avoir examiné les titres et les résumés, elle a consulté trois chercheurs canadiens experts dans le domaine afin de relever les lacunes dans la recherche et de confirmer l'exhaustivité des résultats. Ces chercheurs ont présenté 21 nouveaux éléments, dont seulement 4 correspondaient aux critères d'inclusion[34-37] (figure 1). Cette étude de portée a été limitée aux études en anglais évaluées par des pairs et utilisant des données canadiennes. Deux articles en français[38,39] ont été exclus car aucun expert s'exprimant couramment dans cette langue n'a été en mesure de les examiner. L'auteure a lu toutes les études et en a extrait les données.

Résultats

Vingt-cinq articles ont répondu aux critères d'inclusion (figure 1). La littérature portait sur l'exposition à la publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada et sur le pouvoir ou les répercussions qu'elle a sur ceux-ci en général[36,40], à la télévision[34,41-48], sur Internet[49-51], dans les écoles publiques[52], sur les emballages de produits dans les épiceries[35,37,53-58] et dans les restaurants rapides[59,60] (tableau 3). La plupart des articles étaient fondés sur des études transversales (n = 14)[34,37,42-45,49-56]. Deux articles s'intéressaient aux répercussions de la LPCQ[43,44], et quatre portaient sur les répercussions de l'IPE sur l'exposition à la publicité alimentaire et sur le pouvoir qu'elle exerce[45-47,56]. Le tableau 4 présente une synthèse de l'influence des règlements sur l'exposition et le pouvoir en fonction du contexte. Neuf études traitaient de l'incidence

[*] Le prix, une autre composante des « 4 P », n'est pas défini non plus dans la réglementation sur le marketing. Cependant, cette question dépasse la portée de cette étude.

[†] Les chercheurs n'ont pas évalué le *Code de la publicité radiotélévisée destinée aux enfants*. Par conséquent, cette étude ne porte que sur l'influence de l'IPE et de la LPCQ.

TABLEAU 1
Types de réglementation en matière de publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada

Réglementation	Entrée en vigueur	Lieu	Type	Restriction sur la publicité alimentaire (produits)	Techniques et réseaux commerciaux visés (promotion)
Loi sur la protection du consommateur du Québec (LPCQ)[10]	1980	Québec	Législatif	Interdit la publicité commerciale destinée aux enfants de moins de 13 ans[a].	Télévision Radio Médias imprimés Internet Téléphones cellulaires Enseignes Autres articles promotionnels
Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et boissons destinée aux enfants (IPE)[15]	2007	Partout au Canada, sauf au Québec	Autoréglementation volontaire de l'industrie alimentaire	Les entreprises participantes se sont engagées à ne pas faire de publicité destinée aux enfants de moins de 12 ans ou à publiciser seulement les aliments « sains », selon les critères nutritionnels uniformes adoptés par l'industrie alimentaire[19].	Télévision Radio Médias imprimés Internet Téléphones cellulaires Jeux vidéo Films Écoles primaires Techniques de marketing déterminées (personnages sous licence, publicités cinématographiques croisées, promotion de vedettes, placement de produit)
Code de la publicité radiotélévisée destinée aux enfants[17], *Code canadien des normes de la publicité*[20]	2004; 2007	Partout au Canada, sauf au Québec	Autoréglementation des médias radiotélévisés	La publicité destinée aux enfants de moins de 12 ans ne doit pas décourager un mode de vie sain ni la conformité au *Guide alimentaire canadien*; elle ne doit pas montrer une surconsommation d'aliments ou générale.	Télévision Radio Médias imprimés Internet Panneaux
Projet de règlement sur la publicité alimentaire destinée aux enfants[17]	À venir	Non précisé	Législatif	Restrictions possibles pour la publicité sur les aliments malsains destinée à certains groupes d'âge (à déterminer).	Restrictions possibles pour certains contextes, certaines techniques et certains réseaux commerciaux (à déterminer)
Politiques des provinces et territoires en matière d'alimentation en milieu scolaire[b]	2008	Colombie-Britannique[21, 22]	Adoption obligatoire de lignes directrices en matière de nutrition dans les écoles publiques	Décourage la publicité pour les aliments malsains.	Affiches Bons de réduction Articles de marque
	2010	Ontario[23]	Adoption obligatoire de lignes directrices en matière de nutrition dans les écoles publiques	N'impose aucune restriction à la publicité alimentaire.	Sans objet
	2005	Nouveau-Brunswick[24, 25]	Adoption obligatoire de lignes directrices en matière de nutrition dans les écoles publiques	Recommande la publicité sur les aliments sains et décourage la publicité pour les aliments malsains[c].	Récompenses Mesures incitatives Promotion relative aux distributrices Collecte de fonds

Suite à la page suivante

TABLEAU 1 (suite)
Types de réglementation en matière de publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada

Réglementation	Entrée en vigueur	Lieu	Type	Restriction sur la publicité alimentaire (produits)	Techniques et réseaux commerciaux visés (promotion)
	2006	Nouvelle-Écosse[26]	Adoption obligatoire de lignes directrices en matière de nutrition dans les écoles publiques	Recommande la publicité pour les aliments sains[c,d].	Publicité (non ciblée) Collecte de fonds Récompenses
	2011	Île-du-Prince-Édouard[27]	Adoption obligatoire de lignes directrices en matière de nutrition dans les écoles publiques	Impose des restrictions à la publicité pour les aliments malsains[c,d].	Publicité (non ciblée)
	2009	Saskatchewan[28,29]	Adoption volontaire de lignes directrices en matière de nutrition associées aux politiques d'alimentation obligatoires des commissions scolaires	Recommande la publicité pour les aliments sains.	Récompenses Collecte de fonds
	2009	Manitoba[30,31]	Adoption volontaire de lignes directrices en matière de nutrition associées aux politiques d'alimentation obligatoires des écoles publiques	Recommande la publicité pour les aliments sains[c,d].	Promotion de type « plat du jour »
	2008	Alberta[25]	Adoption volontaire de lignes directrices en matière de nutrition	Recommande la publicité pour les aliments sains.	Affiches
	2007	Québec[20]	Adoption volontaire de lignes directrices en matière de nutrition	Recommande la publicité pour les aliments sains.	Collecte de fonds
	2009	Terre-Neuve-et-Labrador[32]	Adoption volontaire de lignes directrices en matière de nutrition	N'impose aucune restriction à la publicité alimentaire	Sans objet
	2008	Yukon[33]	Adoption volontaire de lignes directrices en matière de nutrition	Décourage la publicité pour les aliments malsains.	Récompenses Mesures incitatives Collecte de fonds

[a] La LPCQ utilise trois critères pour définir la publicité destinée aux enfants : 1) le but du produit publicisé; 2) la présentation de la publicité; 3) l'heure et le lieu de la publicité. La LPCQ n'impose pas de restriction explicite à la publicité dans les écoles ou au point de vente, mais celle-ci peut être interdite si on applique les critères[20].

[b] Aucune politique n'était accessible au public dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut.

[c] Comprend les énoncés sur le prix des aliments.

[d] Comprend les énoncés sur la distribution des aliments.

TABLEAU 2
Examen de la portée de la publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada : critères et processus de recherche systématique

Critères d'inclusion	Anglais
	Données canadiennes
	Publication entre janvier 2000 et septembre 2016
	Recherche originale
	Données probantes portant sur l'exposition des enfants et des jeunes (de 2 à 17 ans) à la publicité alimentaire, sur le pouvoir ou les répercussions que la publicité alimentaire peut avoir sur les enfants, ou sur l'influence de la réglementation canadienne sur la publicité alimentaire
	Dans les données probantes portant sur l'exposition, le pouvoir et la réglementation, le contexte doit être défini.
	Dans les données probantes portant sur les répercussions, le contexte doit être clairement défini, ou les répercussions collectives de la publicité alimentaire dans l'ensemble des contextes doivent être étudiées.
Critères d'exclusion	Littérature grise
	Données probantes portant sur les nouveau-nés et les nourrissons (moins de 2 ans)
	Données probantes portant sur les parents seulement
	Commentaires sur les interventions stratégiques
Chaîne de recherche	(food OR beverage OR diet OR nutrition [TIAB]), AND (marketing OR advertis*[TIAB]), AND (child* OR youth OR teen OR adolescen*[TIAB]), AND (Canad*[TIAB])
Bases de données consultées	ABI/INFORM Complete, CBCA Complete, CINAHL, MEDLINE, ProQuest Dissertation & Theses, PsycINFO, Scopus, Web of Science Core

de la publicité alimentaire sur les attitudes, les préférences et les comportements alimentaires : trois ont fait appel à des méthodes expérimentales[48,59,60], une a utilisé des méthodes transversales[39] et cinq ont eu recours à des méthodes qualitatives[35,36,40,57,58].

Exposition à la publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada et pouvoir de celle-ci

Exposition à la publicité alimentaire à la maison : télévision

Six articles portaient sur l'exposition à la publicité alimentaire télévisée[34,41-45]. Dans ces études, l'exposition a été mesurée par la proportion d'annonces télévisées axées sur des aliments (tout type d'aliments et aliments malsains) et la fréquence de ces annonces par heure par chaîne.

Un cinquième des annonces enregistrées sur trois chaînes populaires pour enfants au Canada en 2007-2008 concernait des aliments (données non publiées de Kelly et al.[34]). En étudiant les 30 premières heures de télévision (chaînes généralistes et les chaînes pour enfants) regardées par les enfants de 10 à 12 ans en Ontario et au Québec en 2009, Potvin Kent et al. ont constaté que 24 % à 27 % des annonces regardées par les enfants portaient sur des aliments[43].

Les études ont fait état de fréquences d'annonces alimentaires différentes : entre trois et sept annonces par heure par chaîne[34,41,47] (données non publiées de Kelly et al.[34]). Cette variabilité est sans doute due aux différences de méthodologie entre études, notamment à une hétérogénéité dans le nombre et le type de chaînes enregistrées, dans les heures et dans le nombre de jours enregistrés, ainsi que dans le lieu et dans les dates de collecte des données.

On a évalué l'exposition aux annonces télévisées sur des aliments malsains en déterminant la proportion d'aliments à haute teneur en énergie, en gras, en sucre ou en sel annoncés[34,42,44]. Selon Kelly et al.[34], 80 % des annonces alimentaires diffusées sur les chaînes pour enfants concernaient des aliments à haute teneur en gras, en sodium ou en énergie autres que des « aliments de base ». À l'aide du système axé sur le profil nutritionnel du Royaume-Uni, Adams et al.[42] ont constaté que 66 % des annonces alimentaires diffusées sur les chaînes généralistes au Canada proposaient des aliments « moins sains ». À l'aide du même système de profil nutritionnel, Potvin Kent et al.[44] ont observé que 88 % des annonces alimentaires regardées par les enfants au Canada faisaient la promotion d'aliments « moins sains ».

Influence de la réglementation sur l'exposition

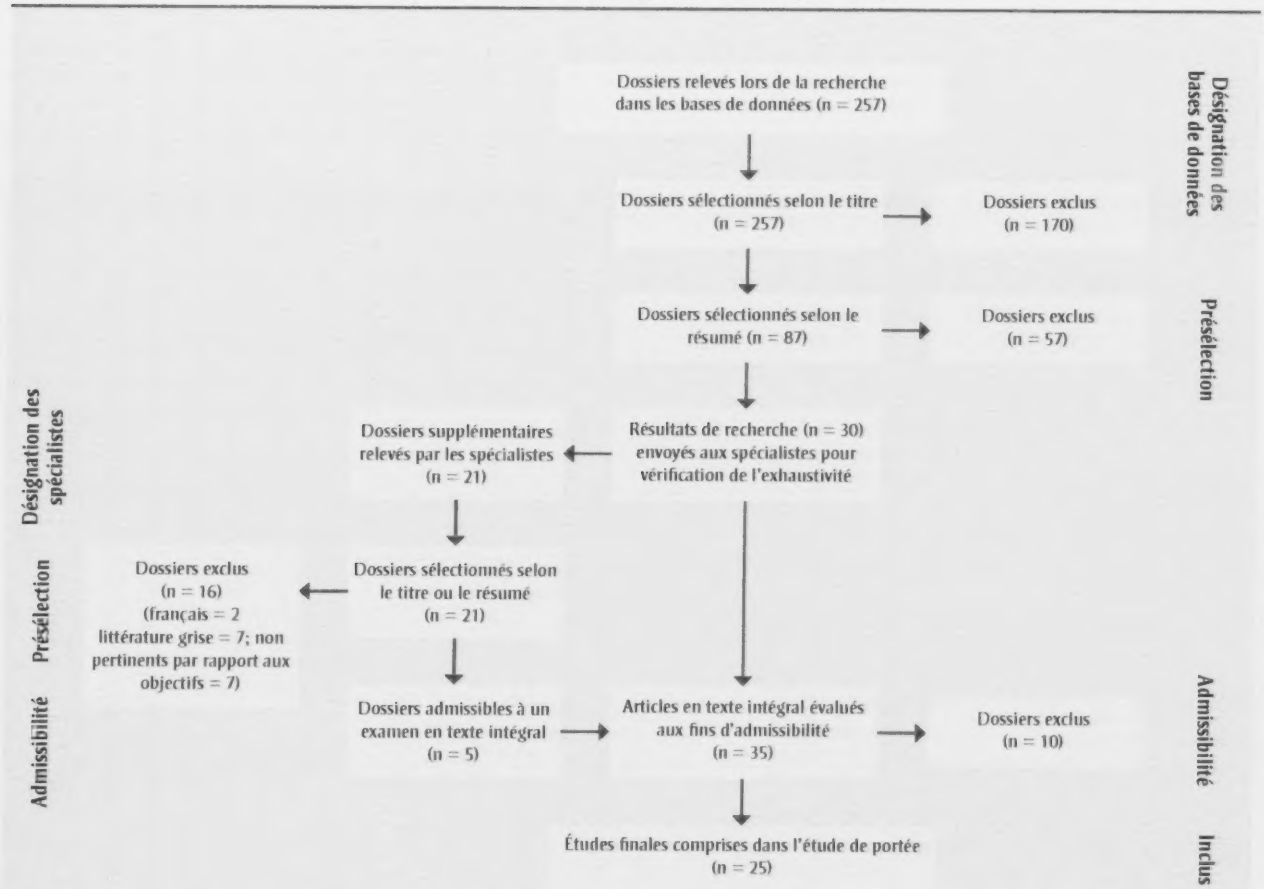
Potvin Kent et al. ont fait des recherches en 2009 sur les répercussions de la réglementation officielle[43] et en 2011 sur celles de la réglementation volontaire de l'industrie[46] au Canada. Ils ont montré que ni l'une ni l'autre n'était associée à une réduction de l'exposition des enfants à la publicité alimentaire télévisée. Plus précisément, il semblerait que les enfants francophones au Québec et les enfants anglophones au Québec et en Ontario aient été exposés à la même fréquence d'annonces alimentaires par heure par chaîne[43]. Potvin Kent et Wanless[47] ont estimé que, depuis l'introduction de l'IPE, l'exposition générale des enfants aux annonces alimentaires télévisées avait augmenté de 6 % à Vancouver et de 17 % à Toronto entre 2006 et 2011. Même si les annonces alimentaires diffusées sur les chaînes pour enfants par des entreprises de l'IPE ont diminué de 24 % entre 2006 et 2011, le même type d'annonces diffusées par des entreprises autres que celles de l'IPE a augmenté de 76 %[46].

De légères améliorations dans la qualité nutritionnelle des aliments annoncés ont été associées à la LPCQ[43], mais pas à l'IPE[46]. On a observé que le nombre d'annonces pour des aliments « moins sains » regardées par les enfants était beaucoup moins élevé sur les chaînes de télévision francophones au Québec que sur les chaînes de télévision anglophones en Ontario[43]. Cependant, 81 % des annonces regardées par les enfants sur les chaînes de télévision francophones au Québec touchaient des aliments « moins sains ». Par ailleurs, il n'y a eu aucun changement important dans la proportion d'aliments « moins sains » annoncés par les entreprises de l'IPE entre 2006 et 2011[46].

Pouvoir de la publicité alimentaire à la maison : télévision

Le pouvoir de la publicité alimentaire a été évalué par la fréquence des annonces alimentaires ciblant les enfants et le recours à des techniques promotionnelles puissantes. Pendant les heures de grande écoute (de 19 h à 23 h), 7 % des annonces alimentaires étaient particulièrement attrayantes

FIGURE 1
Diagramme illustrant la stratégie de recherche systématique



pour les enfants et les jeunes (de 2 à 17 ans) en 2006[42]. Sur les chaînes télévisées regardées par les enfants (de 10 à 12 ans) francophones au Québec en 2009, seulement 30 % des annonces alimentaires ciblaient les enfants, contre 76 % des annonces regardées par les enfants (de 10 à 12 ans) anglophones au Québec et 65 % en Ontario[43]. En 2011, environ le quart des annonces alimentaires diffusées par les entreprises de l'IPE et les autres entreprises sur les chaînes spécialisées pour enfants ciblait les enfants et les adolescents[46].

Diverses techniques de marketing étaient utilisées dans les annonces alimentaires télévisées, notamment des primes (comme les cadeaux publicitaires ou les coupons), des personnages promotionnels et des éléments amusants et invoquant la santé[34,46]. Les aliments annoncés à l'aide de ces techniques puissantes étaient souvent malsains[34,46]. Par exemple, Kelly et al.[34] ont montré que presque 100 % des annonces alimentaires télévisées ayant recours à des personnages promotionnels sur les chaînes pour enfants en 2007 et en 2008 au Canada concernaient des aliments autres que les « aliments de base », ce qui était le cas de seulement 80 % des annonces dans l'ensemble.

Influence de la réglementation sur le pouvoir

De légères améliorations ayant trait au pouvoir des annonces alimentaires semblent associées à la LPCQ[43], mais pas à l'IPE[46]. En 2009, la LPCQ a été associée à un nombre inférieur d'annonces alimentaires ciblant les enfants francophones au Québec, mais n'a pas permis de protéger complètement tous les enfants au Québec, puisque les enfants anglophones au Québec regardent du contenu télévisuel provenant de l'extérieur du Québec, et qui n'est donc pas assujetti à la loi du Québec[43]. Dans l'ensemble, il n'y a eu aucun changement dans la fréquence des annonces alimentaires ciblant les enfants passées par des entreprises de l'IPE et les autres entreprises entre 2006 et 2011[46]. En fait, certaines données probantes indiquent que la situation a empiré, puisque le nombre d'annonces proposant des aliments malsains et ciblant les enfants était plus élevé en 2011 qu'en 2006[46]. Par exemple, entre 2006 et 2011, l'utilisation de personnages amusants et de personnages reproduits sous licence pour annoncer des produits « moins sains » a augmenté de respectivement 38 % et 234 %, parmi les entreprises de l'IPE[46].

Exposition à la publicité alimentaire à la maison : Internet

Deux études s'intéressant à la publicité alimentaire sur Internet au Canada ont traité

TABLEAU 3
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Kelly et al., 2010[34]	Maison : télévision	Chaînes télévisées pour enfants; Alberta, Ontario	Étude transversale	Cerner la fréquence, la qualité nutritionnelle et l'utilisation de techniques persuasives dans la publicité alimentaire sur les chaînes télévisées pour enfants dans 11 pays.	D'oct. 2007 à mars 2008	On a enregistré toutes les annonces sur les 3 chaînes télévisées pour enfants les plus populaires durant 2 jours de la semaine et 2 jours de la fin de semaine, de 6 h à 22 h. Les annonces alimentaires ont été codées selon les techniques promotionnelles et la qualité nutritionnelle (aliments de base, aliments autres que de base ou divers). Des tests X^2 ont permis de comparer les différences entre les pays.	Nombre d'annonces alimentaires et fréquence; proportion d'annonces alimentaires selon le type d'émission, le type de produit et la qualité nutritionnelle; proportion d'annonces alimentaires faisant appel à des techniques persuasives	Au Canada, un cinquième des annonces portait sur des aliments, ce qui en fait le deuxième produit publicisé en importance. (E) Dans l'ensemble, la proportion d'annonces télévisées était de 4 à 7 annonces par heure par chaîne, cette proportion étant plus élevée les fins de semaine. 80 % des annonces portaient sur des aliments autres que de base. Les annonces concernaient majoritairement des aliments de restauration rapide. (E) Le Canada présentait l'une des plus faibles proportions d'annonces alimentaires avec primes (0-4 %), mais la deuxième proportion en importance d'annonces avec personnages promotionnels (33 à 36 %), dont la majorité portait sur des aliments autres que de base. (P)
Adams et al., 2009[42]	Maison : télévision	Chaînes télévisées généralistes; Ontario, Québec	Étude transversale	Comparer la fréquence et la qualité nutritionnelle des aliments publicisés sur les chaînes télévisées pour enfants au Canada et au Royaume-Uni, avant l'adoption de la réglemen-tation britannique.	Du 30 oct. 2006 au 5 nov. 2006	On a enregistré toutes les annonces sur 4 chaînes gratuites (24 h par jour). Les annonces ont été codées « d'intérêt particulier pour les enfants » (IPPE)[42, p 658] si plus de 20 % des téléspectateurs étaient des enfants. On a utilisé la définition de la Food Standards Agency du Royaume-Uni pour relever les annonces d'aliments « moins sains ». Des tests exacts de Fisher ont permis de comparer les groupes IPPE et non-IPPE.	Nombre d'annonces alimentaires et fréquence; proportion d'annonces alimentaires IPPE; qualité nutritionnelle des aliments publicisés	Au Canada, 2 315 annonces alimentaires ont été relevées sur 4 chaînes durant 7 jours. (E) 7 % des pubs étaient IPPE (ciblaient les enfants de 2 à 17 ans au Canada). (P) 66 % des annonces portaient sur des aliments « moins sains ». (E) Aucune différence importante entre la proportion d'annonces d'aliments « moins sains » IPPE et les annonces non-IPPE au Canada ($p = 0,15$). (P) Aucune différence importante dans le type de produit publicisé dans les pubs IPPE et non-IPPE relevée au Canada, sauf en ce qui concerne les annonces de sucreries et de friandises qui ciblaient moins souvent les enfants. (P)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Adams et al., 2009[41]	Maison : télévision	Chaînes télévisées généralistes; Ontario, Québec	Étude longitudinale	Comparer la fréquence et la qualité nutritionnelle des aliments annoncés à la télévision durant les heures de grande écoute en 1991 et 2006 au Canada et au Royaume-Uni.	Du 26 oct. 1991 au 1er nov. 1991; du 30 oct. 2006 au 5 nov. 2006	On a enregistré des annonces sur 5 chaînes gratuites en 1991 et sur 4 chaînes gratuites en 2006, de 19 h à 22 h 59. Les annonces ont été codées selon le type d'aliment et la technique promotionnelle. Les « régimes télé » ont été déterminés en additionnant une portion de chaque type d'aliment publicisé, puis ont été comparés aux régimes alimentaires déclarés dans les enquêtes nationales. Des tests X^2 ont permis de comparer les résultats dans les pays et entre les pays.	Nombre d'annonces alimentaires et fréquence; type de produit et qualité nutritionnelle des aliments publicisés	Aucun changement dans la fréquence des annonces alimentaires à la télévision entre 1991 et 2006 (5 par heure) au Canada. (E) Les annonces sur les produits de restauration rapide et les restaurants ont quintuplé au Canada; il s'agissait des annonces les plus fréquentes, représentant respectivement 29,5 % et 15,6 % des annonces. Les annonces sur les fruits, les légumes et les jus ont diminué sensiblement, passant de 8 à 2 % des annonces au Canada. (E) Les « régimes télé » de 1991 et de 2006 étaient similaires, mais les calories provenant de l'alcool avaient diminué en 2006. Les « régimes télé » de 1991 et de 2006 contenaient moins de fibres et de calories provenant des protéines que les taux de consommation déclarés. Le « régime télé » de 2006 [illegible]ptait plus de calories provenant du su[illegible] et une plus forte teneur en sodium que les taux de consommation déclarés en 2006. (E)
Potvin Kent et al., 2011[43]	Maison : télévision	Chaînes télévisées visionnées par les enfants francophones et anglophones de 10 à 12 ans; Ontario, Québec	Étude transversale	Comparer la fréquence de la publicité alimentaire sur les chaînes télévisées préférées des enfants dans deux provinces canadiennes.	Du 26 mars 2009 au 1er avril 2009	On a enregistré 90 heures d'émissions télévisées visionnées par 428 enfants de 6 h à minuit durant une semaine. Les annonces ont été codées selon le jour et l'heure, le type d'émission, le poste, le type d'annonce, la durée de l'annonce, le type d'aliment et le public cible. Des tests X^2 ont permis de comparer les différences entre les enfants francophones et anglophones au Québec et les enfants anglophones en Ontario.	Nombre d'annonces alimentaires et fréquence; caractéristiques des annonces selon le poste, la chaîne et l'heure; type d'aliment publicisé; type de promotion utilisé	Il y avait peu de différences entre les groupes pour ce qui est du nombre d'annonces alimentaires et de la fréquence des annonces à la télévision (de 3 à 5 par heure) ($p < 0,06$). (IR-E) Un plus grand nombre d'annonces alimentaires ciblait les enfants d'âge préscolaire ($p < 0,001$), les enfants ($p < 0,001$) et les adolescents ($p < 0,03$) dans le groupe anglophone par rapport au groupe francophone. (IR-P) Plus d'annonces portaient sur les grignotines, les friandises et les produits céréaliers dans le groupe anglophone que dans le groupe francophone. (IR-E) Un nombre beaucoup plus élevé de techniques de marketing persuasives (divertissement, personnages et vedettes, concours) ciblait le groupe anglophone par rapport au groupe francophone. (IR-P)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Potvin Kent et al., 2012[44]	Maison : télévision	Chaînes télévisées visionnées par les enfants francophones et anglophones de 10 à 12 ans; Ontario, Québec	Étude transversale	Comparer la qualité nutritionnelle des aliments publicisés sur les chaînes télévisées préférées des enfants dans deux provinces canadiennes	Du 26 mars 2009 au 1er avril 2009	On a enregistré 90 heures d'émissions télévisées visionnées par 428 enfants de 6 h à minuit durant une semaine. La qualité nutritionnelle des aliments publicisés a été évaluée par rapport à une portion de référence de 100 g, classée comme à teneur élevée en matières grasses, en sucre ou en sodium ou à faible teneur en fibres, et désignée comme « moins saine » selon la définition de la Food Standards Agency du Royaume-Uni. Une analyse ANOVA unidirectionnelle avec tests subséquents a permis de comparer les différences entre les groupes[43].	Teneur moyenne en éléments nutritifs par 100 g de produit publicisé; pourcentage de calories provenant de matières grasses, de glucides; proportion d'annonces sur des aliments à forte teneur en sucre, en matières grasses ou en sodium et à faible teneur en fibres; proportion d'annonces sur des aliments « moins sains »	La teneur en macronutriments différait sensiblement entre annonces ciblant les enfants francophones et annonces ciblant les enfants anglophones : celles ciblant les enfants francophones présentaient une teneur plus élevée en matières grasses totales, en gras saturés et en gras trans, et une teneur plus faible en glucides, en sucre et en calories que celles du groupe anglophone ($p < 0,001$). (IR-E) Une proportion statistiquement plus élevée d'annonces ciblant les enfants anglophones portait sur des aliments « moins sains » (68,3 et 68,9 %) par rapport aux annonces ciblant les enfants francophones (60,6 %) ($p < 0,001$). (IR-E)
Potvin Kent et al., 2011[45]	Maison : télévision	Chaînes télévisées visionnées par les enfants francophones et anglophones de 10 à 12 ans; Ontario, Québec	Étude transversale	Comparer la présence des annonces alimentaires destinées aux enfants diffusées par les entreprises participant à l'IPE et celles n'y participant pas sur les chaînes télévisées préférées des enfants	Du 26 mars 2009 au 1er avril 2009	On a enregistré 99,5 heures d'émissions télévisées visionnées par 272 enfants de 6 h à minuit durant une semaine. Les annonces ont été codées selon le type d'aliment, le recours à des personnalités médias et l'entreprise à l'origine de l'annonce (entreprise participant ou non à l'IPE). La qualité nutritionnelle a été évaluée en fonction d'une portion de référence de 100 g et de la définition d'aliments « moins sains » de la Food Standards Agency du Royaume-Uni. Des tests X^2 et des tests *t* ont permis de comparer les différences entre les annonces d'entreprises participant à l'IPE et les annonces d'entreprises ne participant pas à l'IPE.	Nombre d'annonces d'aliments; type de produit alimentaire visé par la promotion; proportion d'annonces utilisant des personnalités médias; proportion d'annonces proposant des produits « moins sains »	24 % (n = 418) des annonces enregistrées portaient sur des aliments ou des boissons. (E) 63 % des annonces enregistrées provenaient d'entreprises alimentaires participant à l'IPE. (IR-E) Les produits annoncés par les entreprises participant à l'IPE présentaient une teneur beaucoup plus élevée en calories, en matières grasses, en sucre et en sodium ($p < 0,001$). (E) Un nombre beaucoup plus élevé d'annonces par les entreprises participant à l'IPE portaient sur des aliments considérés comme « moins sains » comparativement à celles des entreprises ne participant pas à l'IPE ($p = 0,001$). (IR-E) Les annonces des entreprises participant à l'IPE utilisaient plus souvent des personnalités médias ($p < 0,001$) et recouraient beaucoup plus à ces personnalités pour promouvoir des produits « moins sains » ($p < 0,001$) comparativement aux entreprises ne participant pas à l'IPE. (IR-P)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Potvin Kent et al., 2014[46]	Maison : télévision	Chaînes spécialisées pour enfants; Colombie-Britannique, Ontario	Étude longitu-dinale	Comparer la fréquence et la qualité nutritionnelle des aliments annoncés sur les chaînes télévisées pour enfants de 2006 à 2011 par les entreprises participant à la réglementa-tion volontaire de l'industrie (IPE) et celles n'y participant pas	Mai 2006; mai 2011	On a acheté à Nielsen Media Research 4 semaines de publicité alimentaire dans 11 catégories d'aliments diffusées de 6 h à minuit, pendant 2 périodes, sur 2 chaînes spécialisées pour enfants. Les annonces ont été codées selon le public cible, l'utilisation de techniques promotionnelles persuasives et l'engagement de l'entreprise ali-mentaire à l'égard de l'IPE en 2011. Pour évaluer la teneur nutritionnelle, on s'est basé sur la taille de référence de 100 g et on a appliqué la définition de la Food Standards Agency du Royaume-Uni concernant les aliments « moins sains ». Des tests *t* ont permis de comparer les moyennes entre les groupes.	Teneur moyenne en éléments nutritifs; proportion d'aliments « moins sains »; proportion d'annonces ciblant les enfants, les adolescents et les adultes; proportion d'annonces utilisant des techniques promotionnelles persuasives	La proportion d'annonces alimentaires diffusées par les entreprises participant à l'IPE a diminué de 24 %, tandis que la proportion d'annonces alimentaires diffusées par les entreprises n'y participant pas a augmenté de 76 % entre 2006 et 2011. (IR-E) Il n'y a eu aucun changement dans la proportion d'annonces proposant des aliments « moins sains » par les entreprises participant à l'IPE ($p = 0,235$). (IR-E) On a observé une diminution considérable de la proportion d'annonces proposant des aliments « moins sains » par les entreprises ne participant pas à l'IPE ($p < 0,001$). (IR-E) Les annonces proposant des aliments « moins sains » par les entreprises participant à l'IPE ciblaient davantage les enfants et les adolescents en 2011 qu'en 2006. (IR-P) Les entreprises participant à l'IPE offraient en 2011 un nombre supérieur d'annonces amusantes et utilisaient davantage des personnages par rapport à 2006. (IR-P)
Potvin Kent, et Wan-less, 2014[47]	Maison : télévision	Chaînes spécialisées pour enfants et généra-listes visionnées par les enfants de 2 à 11 ans; Colombie-Britannique, Ontario	Étude longitu-dinale	Comparer les changements dans l'exposition des enfants à la publicité alimentaire à la télévision entre 2006 et 2011	Mai 2006; mai 2009; mai 2011	On a acheté à Nielsen Media Research 4 semaines de publicité alimentaire dans 11 catégories d'aliments diffusées de 6 h à minuit, pendant 3 périodes, sur 27 chaînes (2 chaînes spécialisées pour enfants et 25 chaînes généralistes). On a estimé les niveaux d'exposition des enfants à la publicité alimentaire et on a comparé ces niveaux durant les différentes périodes.	Nombre d'annonces alimentaires et fréquence; exposition moyenne globale des enfants à la publicité alimentaire	Le nombre d'annonces alimentaires et la fréquence ont augmenté entre 2006 et 2011. (IR-E) Il y a eu une diminution du nombre d'annonces diffusées sur les chaînes pour enfants (5 %), mais une augmentation de 44 à 45 % des annonces sur les chaînes généralistes entre 2006 et 2011. (IR-E) L'exposition globale est passée de 6 à 17 % entre 2006 et 2009. (IR-E) L'exposition des enfants à des annonces de friandises et de céréales était limitée essentiel-lement aux chaînes spécialisées pour enfants, mais des annonces de chocolat, de jus, de boissons gazeuses diète et de restauration rapide étaient diffusées sur les chaînes généralistes. (IR-E)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Hudson et Elliott, 2013[48]	Maison : télévision	Enfants de 7 à 12 ans; Canada	Étude expérimentale	Évaluer l'incidence du placement de produits sur le choix des collations chez les enfants	Non précisé	On a réparti aléatoirement 225 enfants qui devaient regarder une émission télévisée pour enfants d'une durée de 20 minutes avec placement de produits sains, avec placement de produits malsains ou sans placement de produit. Après avoir regardé l'émission, les enfants devaient se remémorer les marques, les commanditaires ou les messages de publicité qu'ils avaient vus et sélectionner un aliment et une boisson parmi un choix proposé. On a utilisé des questionnaires pour consigner les expériences des enfants relativement à l'émission. Une analyse de régression logistique a servi à évaluer la capacité prédictive de multiples variables, dont la mémorisation des produits montrés et leur effet sur le choix des collations.	Mémorisation des produits montrés; choix immédiat d'un aliment et d'une boisson; incidence des autres variables sur la relation entre le placement du produit et le comportement (habitudes d'écoute de la télévision, mesure dans laquelle les enfants aimaient l'émission de télévision et les produits)	Les enfants n'étaient pas conscients du placement de produits en tant que technique de marketing. (I) Les enfants (surtout ceux de 10 à 12 ans) qui voyaient un produit malsain durant une émission télévisée affichaient une meilleure mémorisation des produits. (I) Il y avait une incidence légère mais variable sur le choix de la collation immédiatement après le visionnement de l'émission. Les collations les plus populaires étaient une boisson Pepsi ou Coke et la pâte à mâcher Fruit Gushers, indépendamment du groupe participant à l'expérience, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que les enfants optaient pour des « gâteries » durant l'expérience. (I) Les principaux prédicteurs du choix des collations étaient que l'enfant aime l'emballage du produit et que le produit ait un aspect amusant ou semble « délicieux »[48, p.193]. (I)

Suite à la page suivante

de la publicité destinée aux enfants sur les sites Internet d'entreprises alimentaires[50,51]. Ces études n'ont pas évalué les nombreuses nouvelles techniques de cybermarketing qui servent à cibler les enfants, notamment le marketing viral (le bouche-à-oreille des consommateurs sur Internet), les réseaux sociaux et le marketing direct par courriel[1]. L'auteure n'a trouvé aucune étude portant sur ces techniques au Canada. Des études en provenance d'autres pays pourraient fournir de l'information, étant donné que les Canadiens sont en mesure d'accéder aux sites Internet étrangers. Cependant, ces sites n'étaient pas visés par notre examen. Les deux études trouvées visaient à définir les caractéristiques puissantes des sites Internet d'entreprises alimentaires et non à mesurer l'exposition (p. ex. la proportion de sites Internet contenant de la publicité alimentaire visités par des enfants). Par conséquent, les données probantes disponibles ne permettent pas de caractériser l'exposition des enfants à la publicité alimentaire sur Internet ni les répercussions de la réglementation sur le degré d'exposition.

Pouvoir de la publicité alimentaire à la maison : Internet

En 2010, Potvin Kent et al.[51] ont analysé des sites Internet associés à des boissons ou à des aliments annoncés sur des chaînes télévisées regardées par les enfants de 10 à 12 ans, dans le but d'évaluer les répercussions de la LPCQ et de l'IPE. Environ le tiers des 148 sites Internet examinés étaient destinés aux enfants, c'est-à-dire « qu'ils présentaient des caractéristiques de marketing orientées vers les enfants, comme des personnages porte-parole, des dessins humoristiques, des concours, des activités ou des jeux pour les enfants et qu'ils utilisaient un vocabulaire simple, facilement compris des enfants. »[51, p. 801] [traduction]. Dans une évaluation portant uniquement sur les sites Internet d'entreprises ayant adhéré à l'IPE, 83 % des sites contenaient de la publicité destinée aux enfants de moins de 12 ans[50].

Plusieurs techniques exhortaient les enfants à répondre à la publicité alimentaire sur les sites Internet des entreprises ayant adhéré à l'IPE[50] :

- l'adhésion comme membre, des mesures incitatives et des super bannières pour utiliser de façon répétée et prolongée les médias en ligne;

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Brady et al., 2010[40]	Maison : Internet	Sites Internet d'entreprises participant à l'IPE dont les efforts de marketing ciblent les enfants de 6 à 12 ans; Canada	Étude transversale	Comparer les efforts de marketing ciblant les enfants dans les sites Internet d'entreprises participant à l'IPE	Non précisé	On a repéré et évalué les sites Internet de 24 entreprises participant à l'IPE en fonction de 379 caractéristiques ayant trait à la présence et à la nature des techniques de marketing en ligne. Cinq objectifs de marketing ont été évalués : attrait exercé sur le marché cible, participation accrue, meilleure connaissance de la marque et des sites Internet, fidélisation accrue à la marque et influence dictant les préférences de marques et les normes de consommation aux enfants.	Proportion de sites Internet ciblant les enfants, nombre d'objectifs, de techniques et de stratégies de marketing constatés sur les sites Internet	83 % des sites Internet ciblaient les enfants de moins de 12 ans. (P) Sur les sites Internet, on encourageait généralement une fidélisation au moyen d'adhésions gratuites (63 %), de tableaux de classement des meneurs (50 %) et de récompenses dans le cadre de jeux (46 %). L'interaction avec le produit et la marque était encouragée au moyen de « publicidivertissements », de musique, de sons, d'animation et de boutons (88 %). (P) La moitié des sites Internet encourageait le partage de la marque ou du site Internet avec des amis. La majorité des sites Internet contenait du matériel téléchargeable par les enfants afin qu'ils s'en servent dans leur vie quotidienne, comme des économiseurs d'écran, des papiers peints, des napperons et des graphiques de croissance. (P) Les aliments annoncés étaient similaires à ceux annoncés à la télévision et allaient à l'encontre des recommandations du *Guide alimentaire canadien*. (E) Un tiers des sites Internet fournissait de l'information nutritionnelle, 21 % mentionnait des bienfaits pour la santé et 42 % encourageait l'activité physique. (P)

Suite à la page suivante

- des publidivertissements, de la musique, de l'animation et des boutons électroniques pour interagir avec le produit ou la marque;
- des techniques de bouche-à-oreille électronique pour communiquer de l'information sur une marque ou un site Internet; et
- des éléments téléchargeables (fonds d'écran, graphiques de croissance, listes d'achats, jeux de société) destinés à intégrer une marque à la vie quotidienne des enfants.

Influence de la réglementation sur le pouvoir

Aucune différence statistique n'a été trouvée en matière de pouvoir de la publicité alimentaire (p. ex. enfants ciblés ou non, type ou fréquence des techniques promotionnelles utilisées) entre les sites Internet francophones et les sites Internet anglophones, ni entre les sites Internet des entreprises ayant adhéré à l'IPE et les sites Internet des autres entreprises en 2010[51].

Exposition à la publicité alimentaire dans les écoles

Les données probantes sur la publicité dans les écoles sont insuffisantes : une seule étude a été menée sur le sujet en dix ans, celle de Velazquez et al.[52], qui ont examiné l'étendue de la promotion alimentaire commerciale et non commerciale (faite par l'école ou les étudiants) dans un échantillon représentatif de 23 écoles publiques de Vancouver au cours de l'année scolaire 2012-2013. En utilisant l'observation, ils ont constaté que 87 % des écoles faisaient de la promotion alimentaire, avec un nombre médian d'annonces promotionnelles de 17 (intervalle de variation : 0 à 57), et il y avait davantage de publicité dans les écoles secondaires que dans les écoles primaires[52].

Velazquez et al.[52] ont utilisé les lignes directrices de la Colombie-Britannique sur la nutrition en milieu scolaire[71] pour évaluer le caractère sain des boissons et des aliments annoncés : plus de la moitié des écoles faisaient la promotion de boissons et d'aliments interdits par les lignes directrices provinciales[52] et près du quart des annonces concernaient des produits « à choisir le moins souvent » ou « non recommandés »[52]. En revanche, 80 % des écoles faisaient aussi la promotion de produits « à choisir le plus souvent », ce

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Potvin Kent et al., 2013[51]	Maison : Internet	Sites Internet de restaurants; Canada	Étude transversale	Comparaison du contenu des sites Internet d'entreprises canadiennes-anglaises et canadiennes-françaises et des sites Internet d'entreprises participant à l'IPE et d'entreprises ne participant pas à l'IPE	Printemps 2010	On a analysé les sites Internet de 77 restaurants canadiens-anglais et de 70 restaurants canadiens-français désignés dans les annonces alimentaires diffusées sur les chaînes télévisées préférées par les enfants[54] afin de repérer le contenu destiné aux enfants. Les sites Internet qui renfermaient un tel contenu ont été codés selon les caractéristiques de marketing, les caractéristiques de protection des enfants et les messages de promotion de la santé. Des tests X^2 et des tests *t* ont permis de comparer les différences collectives entre les sites Internet en anglais et les sites Internet en français, et entre les sites Internet d'entreprises participant à l'IPE et les sites Internet d'entreprises ne participant pas à l'IPE.	Fréquence des techniques de marketing, des caractéristiques de protection des enfants et des messages favorisant de saines habitudes de vie	Il n'y avait pas de différence statistique dans la fréquence du contenu destiné aux enfants entre les sites Internet en français et les sites Internet en anglais ($p < 0,640$), ni entre les sites Internet des entreprises participant à l'IPE et les sites Internet des entreprises ne participant pas à l'IPE ($p < 0,877$). (IR-P) Il n'y avait pas de différence significative dans la proportion d'activités de marketing s'adressant aux enfants ou de techniques de marketing en ligne entre les sites Internet des entreprises alimentaires canadiennes-anglaises et les sites Internet des entreprises alimentaires canadiennes-françaises, ni entre les sites Internet des entreprises participant à l'IPE et les sites Internet des entreprises ne participant pas à l'IPE. (IR-P) Les sites Internet en français comportaient plus de messages favorisant de saines habitudes de vie, mais ce n'était pas significatif du point de vue statistique. (IR-P) Les sites Internet des entreprises ne participant pas à l'IPE ne comportaient pas de caractéristiques de protection des enfants, tandis que de 14,3 à 28,6 % des sites Internet des entreprises participant à l'IPE en comportaient. En outre, les entreprises participant à l'IPE étaient plus portées à promouvoir de saines habitudes de vie. (IR-P)
Brady et al., 2008[55]	Maison : Internet	Enfants de 7 à 13 ans; Canada	Étude transversale	Étudier la connaissance et l'utilisation par les enfants des caractéristi-ques de marketing des aliments en ligne et l'incidence de ces caracté-ristiques sur les aliments demandés par les enfants	Juill. et août 2007	On a recruté un échantillon de commodité composé de 83 enfants dans un camp d'été de jour et on leur a demandé de participer à une entrevue et de remplir un questionnaire visant à déterminer leur connaissance et leur utilisation des caractéristiques de marketing en ligne et à étudier les liens avec les aliments demandés.	Fréquence de la participation aux activités de marketing en ligne, et incidence des requêtes et des achats d'aliments faisant l'objet de publicité en ligne	Un nombre nettement moins élevé d'enfants (68 %) pensaient que le marketing alimentaire existait sur Internet, comparativement à la télévision (99 %) ($p < 0,001$). (I) Plus du tiers des enfants visitaient les sites Internet d'entreprises alimentaires diffusant des annonces à la télévision ou indiqués sur l'emballage des produits, (I) 13 % partageaient ces sites Internet avec des amis. (I) 35 % voulaient essayer un aliment faisant l'objet de publicité en ligne, et 21 % ont demandé ou ont acheté le produit. (I) Les boissons gazeuses, le chocolat et les friandises étaient les principaux produits que les enfants voulaient essayer. (I)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Velaz-quez et al., 2015[52]	École	Écoles publiques; Colombie-Britannique	Étude transversale	Déterminer le type et la fréquence de la publicité alimentaire dans les écoles publiques à Vancouver	De nov. 2012 à avr. 2013	On a observé les annonces alimentaires dans les aires communes de 23 écoles publiques. On a codé les annonces selon l'emplacement, la taille, la marque ou le produit annoncé, le but de la publicité, les techniques de marketing utilisées et le caractère sain du produit selon les lignes directrices provinciales en matière de nutrition. Des tests X^2 et des tests exacts de Fisher ont permis de comparer les différences dans les groupes scolaires.	Nombre d'annonces alimentaires; fréquence du type de produit annoncé, présence de différents types de marketing et catégorie nutritionnelle provinciale	Dans 87 % des écoles, il y avait des activités de marketing d'aliments (moyenne : 17 par école, fourchette : de 0 à 57 par école), et elles étaient plus fréquentes dans les écoles secondaires que les écoles primaires ($p < 0,01$). (E) 60 % des annonces étaient situées dans les couloirs des écoles. (E) 55 % des écoles faisaient la promotion d'aliments et de boissons « interdits » en vertu des lignes directrices provinciales. Seulement 13 % des annonces offraient de l'information sur la nutrition. (E) Dans respectivement 18 % et 26 % des annonces, on faisait la promotion de produits et de marques; le recours à des personnages porte-parole et les offres spéciales étaient rares (respectivement 3 % et 4 % des annonces). (P)
Berry et McMullen, 2008[53]	Épicerie	Céréales pour petit déjeuner placées à la hauteur des yeux des enfants de 8 ans ou moins dans les supermarchés canadiens; Ontario	Étude transversale	Étudier les liens entre les techniques de marketing et la qualité nutritionnelle des céréales pour petit déjeuner	De mars 2005 à nov. 2005	On a repéré les céréales pour petit déjeuner qui étaient situées entre 0 et 48 pouces du sol dans un échantillon représentatif de 15 épiceries. L'emballage des produits a été codé en fonction des caractéristiques de marketing. On a consigné la teneur nutritionnelle et les ingrédients. Une analyse de régression à variables multiples utilisant les caractéristiques de marketing comme prédicteurs et les teneurs nutritionnelles en tant que résultats a servi à établir si le rayon des céréales a un effet protecteur sur la santé ou s'il exploite le souhait d'avoir une saine alimentation[53, p 333].	Fréquence des caractéristiques de marketing (personnages porte-parole, couleurs, enfants ciblés, produit pouvant être atteint par les enfants, boîte surdimension-née); teneur en sucre, en grains entiers et en gras trans; lien entre les différentes caractéristiques et les éléments nutritifs	On a repéré 2 755 boîtes de céréales placées à la hauteur des enfants. (E) On a constaté que respectivement 34 %, 48 % et 35 % des boîtes de céréales pour petit déjeuner placées sur les rayons comportaient des personnages porte-parole, avaient un emballage coloré ou proposaient des mesures incitatives ciblant les enfants. (P) 17 % des céréales avaient des couleurs ou des formes visant à les rendre attrayantes pour les enfants. (P) Les céréales dont l'emballage correspondait à ces techniques de marketing avaient également une teneur considérablement plus élevée en sucre, en grains raffinés ou en gras trans. (P) Les boîtes que les enfants étaient capables d'atteindre présentaient des résultats variés quant à la teneur nutritionnelle (il n'y avait aucune différence dans la teneur en sucre, mais la teneur en grains entiers était plus élevée, et la teneur en gras trans, moins élevée). (P)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Elliott, 2008[54]	Épicerie	Aliments ordinaires (autres que la malbouffe) ciblant les enfants dans des épiceries canadiennes; lieu non précisé	Étude transversale	Évaluer la qualité nutritionnelle des aliments qui ciblent les enfants dans les épiceries canadiennes	Déc. 2005	On a acheté 367 aliments ciblant les enfants (« aliments amusants »[54, p.359]) dans un supermagasin Loblaws et on les a codés au moyen de 36 variables liées au type d'aliment et aux éléments de marketing de l'emballage (éléments graphiques, allégations nutritionnelles). Les produits offrant une « mauvaise qualité nutritionnelle » ont été définis à l'aide des paramètres du Center for Science in the Public Interest des États-Unis. Des tests, de phi et de Cramer V ont permis d'évaluer les différences entre les groupes.	Fréquence des types d'aliments selon leur qualité nutritionnelle; fréquence des techniques de marketing; différences entre les groupes (type d'aliment, qualité nutritionnelle, présence de techniques de marketing)	Les « aliments amusants » les plus courants (61 %) étaient des aliments secs (céréales, craquelins, biscuits, barres de céréales, etc.). Les légumes et les fruits ne représentaient que 1 % des « aliments amusants ». (E) 89 % des « aliments amusants » avaient une forte teneur en gras, en sucre ou en sodium. Les limites acceptables fixées pour la teneur en sucre étaient très souvent dépassées, pour 70 % des produits. Respectivement 23 % et 17 % des produits ne respectaient pas les limites maximales de la teneur totale en gras et en sodium. (E, P) Les produits à forte teneur en gras, en sucre ou en sodium étaient davantage susceptibles de comporter des allégations nutritionnelles sur le devant de l'emballage ($p < 0,001$). (P)
Elliott, 2012[55]	Épicerie	Aliments ordinaires (autres que la malbouffe) ciblant les enfants dans des épiceries canadiennes; Alberta	Étude transversale	Repérer, dans les épiceries canadiennes, les aliments ordinaires qui ciblent les enfants	2009	On a acheté 354 aliments ciblant les enfants (« aliments amusants »[55, p.305]) dans un supermagasin The Real Canadian et un magasin Safeway, et on les a codés au moyen de 37 variables liées au type d'aliment, aux éléments de marketing sur l'emballage, au public cible et à la qualité nutritionnelle. Les produits ayant une « mauvaise qualité nutritionnelle » ont été définis à l'aide des paramètres du Center for Science in the Public Interest des États-Unis. Des tests X^2, de phi et de Cramer V ont permis d'évaluer les différences entre les groupes.	Fréquence de l'emballage des produits ciblant les enfants et relations entre les types d'aliments, les caractéristiques des emballages, le groupe cible et la qualité nutritionnelle	La majorité des « aliments amusants » étaient des aliments secs (64 %), et seulement 1 % était des fruits ou des légumes. (E) Les parents étaient ciblés par 55 % des produits. (P) Les techniques de marketing étaient l'utilisation de couleurs, de formes et de dessins humoristiques, les affirmations indiquant qu'il s'agit d'« aliments amusants »[55, p.305], les affirmations concernant la qualité nutritionnelle, les petites portions et l'emballage pratique. (P)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Elliott, 2012[37]	Épicerie	Aliments ordinaires (autres que la malbouffe) ciblant les enfants dans des épiceries canadiennes; Alberta	Étude transversale	Comparer la qualité nutritionnelle des aliments « ordinaires » et des aliments « meilleurs pour vous » qui ciblent les enfants dans les épiceries canadiennes	2009	On a acheté 354 aliments ciblant les enfants (« aliments amusants »)[37, p.267] dans un supermagasin The Real Canadian et un magasin Safeway, et on les a codés au moyen de 37 variables liées au type d'aliment et aux éléments de marketing sur l'emballage, dont des affirmations selon lesquelles le produit est meilleur pour la santé ou « meilleur pour vous »[37, p.268]. Les produits ayant une « mauvaise qualité nutritionnelle » ont été définis à l'aide des paramètres du Center for Science in the Public Interest des États-Unis. Des tests X^2 et des tests exacts de Fisher ont permis d'évaluer les différences entre les groupes.	Fréquence des produits plus sains ou « meilleurs pour vous »; valeur nutritionnelle	23 % des produits ciblant les enfants (« aliments amusants ») étaient considérés comme « meilleurs pour vous » selon l'emballage. (E, P) Globalement, une proportion plus faible d'aliments « meilleurs pour vous » avait une teneur élevée en gras, en sucre ou en sodium que les aliments réguliers (65 % et 91 %, respectivement). Cependant, lorsqu'on prend en considération les effets fixes des aliments secs, il n'y a aucune différence statistiquement significative dans la proportion des aliments ordinaires et des aliments « meilleurs pour vous » qui offrent une piètre qualité nutritionnelle. (P) Pratiquement tous les aliments « meilleurs pour vous » qui avaient une teneur élevée en gras, en sucre ou en sodium comportaient une affirmation concernant leur valeur nutritionnelle sur le devant de l'emballage. Un plus grand nombre d'aliments « meilleurs pour vous » étaient annoncés comme des « aliments amusants ». (P)

Suite à la page suivante

qui représentait 45 % de l'ensemble des annonces promotionnelles.

Influence de la réglementation sur l'exposition

Aucune étude n'a évalué les répercussions de la LPCQ ou de l'IPE sur l'exposition à la publicité alimentaire dans les écoles. Les pourcentages de publicité alimentaire les plus faibles observés dans les écoles primaires par Velazquez et al.[52], dans un contexte régi en partie par l'IPE, témoignent peut-être de l'influence de l'IPE. Toutefois, ils s'expliquent probablement plutôt par le fait que les écoles secondaires offrent un plus grand nombre de services alimentaires (distributrices automatiques et comptoirs de vente d'aliments) que les écoles primaires[52] et font donc davantage de promotion alimentaire.

Pouvoir de la publicité alimentaire dans les écoles

Velazquez et al.[52] ont constaté que les annonces alimentaires observées dans les écoles portaient souvent sur des marques ou des produits précis et qu'elles utilisaient rarement des personnages animés, des célébrités ou des produits en prime. Le rare recours à ces techniques puissantes pourrait provenir du fait que la moitié des annonces enregistrées n'étaient pas de nature commerciale et qu'elles avaient été créées par les étudiants ou l'école[52].

Influence de la réglementation sur le pouvoir

Non documentée.

Exposition à la publicité alimentaire dans les supermarchés

Deux études ont fourni des proportions de produits ciblant les enfants au moyen de l'emballage des produits. Dans 15 épiceries vérifiées au hasard en Ontario, Berry et McMullen ont observé 2 755 boîtes de céréales placées à la hauteur des enfants (soit à 48 pouces maximum du sol, ce qui tient compte du niveau des yeux d'un enfant assis dans un chariot, debout ou qui marche)[53]. Jusqu'à la moitié du rayonnage consacré aux céréales pour petit déjeuner à la hauteur des enfants contenait des boîtes de céréales présentant au moins l'une des caractéristiques destinées aux enfants (décrites dans la section « Pouvoir de la publicité alimentaire dans les supermarchés » de cet article). Dans la base de données du Food Label Information Program de l'Université de Toronto, qui contient des données sur plus de 10 000 produits alimentaires emballés recueillies en 2010 et

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Murray, 2014[56]	Épicerie	Boissons et aliments emballés; Canada; lieu particulier non précisé	Étude transversale	Évaluer la présence d'aliments dont l'emballage cible les enfants, et leur valeur nutritionnelle	2010- 2011	On a évalué les étiquettes de 10 488 aliments emballés en conformité avec le programme d'étiquetage des aliments de 2010 dans des épiceries canadiennes afin de repérer les produits dont l'emballage comportait de la publicité destinée aux enfants de 2 à 13 ans d'entreprises participant à l'IPE et d'entreprises ne participant pas à l'IPE. On s'est servi de la définition de la Food Standards Agency du Royaume-Uni pour repérer les publicités proposant des aliments « moins sains ». On a appliqué le test de Wilcoxon pour comparer la teneur en éléments nutritifs et des tests X^2 ou des tests exacts de Fisher pour examiner les différences entre les groupes.	Fréquence et proportion d'aliments ciblant les enfants; qualité nutritionnelle	415 aliments emballés (4 %) ciblaient les enfants. (P) Les produits qui ciblaient le plus fréquemment les enfants étaient les produits de boulangerie-pâtisserie, les desserts, les céréales et produits à base de grains, les collations et les plats combinant des aliments. (E) Les techniques de marketing les plus répandues étaient l'utilisation d'éléments graphiques, de lettres et de caractères spéciaux ainsi que de saveurs, de formes et de couleurs inhabituelles. (P) Les résultats étaient variés quant aux écarts dans la teneur nutritionnelle des aliments ciblant les enfants et ceux ne ciblant pas les enfants. (E) 81 % des aliments et des boissons ciblant les enfants étaient considérés comme « moins sains ». (E) Il n'y avait aucun écart significatif dans la qualité nutritionnelle des aliments ciblant les enfants vendus par les entreprises participant à l'IPE et la qualité nutritionnelle des aliments ciblant les enfants vendus par les entreprises ne participant pas à l'IPE ($p = 0,090$). (IR-E)

Suite à la page suivante

2011, Murray a découvert que 415 produits (4 %) ciblaient les enfants, c'est-à-dire qu'ils montraient des enfants qui s'amusent ou qui jouent, ou qu'ils utilisaient des dessins humoristiques ou des polices enfantines[56]. Une autre étude[55] a sélectionné les produits qui ne ciblaient que les enfants, sans établir de dénominateur total pour les produits : dans deux supermarchés en Alberta, Elliott a relevé plus de 350 aliments quotidiens (autres que de la malbouffe) ciblant les enfants, c'est-à-dire conçus pour les enfants ou présentant des dessins humoristiques, du marchandisage de produits associés, des formes, des couleurs ou des goûts inhabituels, ou encore des jeux sur l'emballage[55]. Les estimations de l'exposition dans ces trois études ne sont pas complètes : l'exposition réelle pourrait être sous-estimée, car aucune de ces études ne s'est penchée sur la publicité alimentaire près des caisses, dans des étalages à part ou liée à d'autres caractéristiques des magasins.

Dans l'ensemble, la plupart des aliments faisant l'objet d'une publicité destinée aux enfants dans les supermarchés avaient une teneur élevée en sucre, en gras ou en sodium[54] ou une faible teneur en éléments nutritifs souhaitables[56]. Presque le quart des aliments faisant l'objet d'une publicité destinée aux enfants portaient des étiquettes « meilleur pour vous » utilisant la définition de l'IPE, mais les deux tiers des aliments « meilleurs pour vous » présentaient tout de même une teneur élevée en sucre, en gras ou en sodium[47]. Une proportion sensiblement plus importante de catégories d'aliments (collations, boissons, céréales, craquelins, pouding et mets composés qui ne sont pas mesurables avec une tasse, comme la pizza) pouvaient davantage être considérées comme « moins sains » d'après le système axé sur le profil nutritionnel du Royaume-Uni lorsqu'ils étaient commercialisés pour les enfants que lorsqu'ils ne l'étaient pas[56]. Elliott[55] et Murray[56] ont tous deux constaté que 1 % ou moins des aliments commercialisés pour les enfants était constitué de fruits ou de légumes.

Influence de la réglementation sur l'exposition.
Ni la LPCQ ni l'IPE ne s'appliquent explicitement à l'emballage des produits. Il n'existe aucune recherche portant sur les répercussions de la LPCQ sur l'emballage des produits. Les répercussions de l'IPE sur l'exposition générale à l'emballage des produits qui cible les enfants ne sont pas

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Elliott et Brierley, 2012[58]	Épicerie	Enfants de 5 à 12 ans; Alberta, Ontario, Nouveau-Brunswick	Étude qualitative	Étudier la façon dont les enfants reconnaissent les produits sains en examinant l'emballage.	2009	On a réparti 225 enfants dans 52 groupes de discussion selon le sexe et l'âge. On a demandé aux enfants d'évaluer la mesure dans laquelle les aliments étaient sains en examinant l'emballage. On a eu recours à la théorie ancrée dans des données empiriques pour analyser les données.	Définir les caractéristiques de l'emballage des produits sur lesquels se fondent les enfants pour évaluer le caractère sain des aliments.	Les enfants ont davantage regardé les affirmations sur le devant des emballages que les listes d'ingrédients et les tableaux de valeur nutritive. Les enfants ont fourni uniquement des explications vagues sur la façon dont ils utilisaient l'information nutritionnelle pour décider si un produit était bon pour la santé. (I) Les couleurs, les personnages porte-parole, le langage et les images ont influencé les perceptions de la qualité d'un aliment. (I) Les enfants estimaient que les produits dont l'emballage comportait des couleurs vives et multiples étaient moins bons pour la santé que ceux dont les couleurs étaient plus douces, la couleur verte était perçue comme bonne pour la santé. Les images d'aliments non inclus dans l'emballage (p. ex. des fraises dans le cas des céréales) étaient souvent évoquées pour souligner la qualité du produit. (I) Les enfants associaient les personnages porte-parole à la fois aux produits sains et aux produits malsains. (I)

Suite à la page suivante

documentées. Toutefois, Murray a montré que l'IPE n'avait aucune répercussion sur la qualité nutritionnelle des aliments commercialisés pour les enfants au moyen de l'emballage des produits[56].

Pouvoir de la publicité alimentaire dans les supermarchés

La plupart des produits d'épicerie examinés par Elliott présentaient un emballage comportant des caractéristiques « amusantes », notamment des dessins humoristiques et des polices de type bande dessinée[51]. Murray a constaté que les saveurs, les formes et les couleurs inhabituelles, les personnages et les graphiques ou le lettrage étaient les techniques de marketing les plus couramment utilisées pour les produits ciblant les enfants[56]. Dans une analyse des boîtes de céréales pour petit déjeuner, 48 % portaient des couleurs à l'intention des enfants, 35 % offraient des mesures incitatives ou des produits en prime et 34 % avaient des personnages porte-parole[53].

De façon similaire aux résultats de recherche sur les annonces alimentaires télévisées, les techniques de marketing puissantes sur l'emballage des produits étaient associées à des aliments de mauvaise qualité[53,54]. En particulier, les céréales pour petit déjeuner étaient davantage susceptibles d'avoir une teneur élevée en sucre si leur emballage ciblait les enfants[53]. De même, plus des deux tiers des produits à haute teneur en sucre (n'étant pas de la malbouffe) comportaient des allégations de qualités nutritionnelles, comparativement à seulement la moitié des produits « plus sains »[54]. Berry et McMullen ont avancé que le paysage marketing dans l'allée des céréales au Canada « exploite la santé »[53,p.334], c'est-à-dire qu'il utilise des techniques de marketing destinées aux enfants pour promouvoir des produits moins sains, ce qui incite à les consommer.

Influence de la réglementation sur le pouvoir

Non documentée.

Répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants au Canada

Les données établissant un lien de cause à effet entre la publicité alimentaire et les attitudes, les préférences et les comportements alimentaires des enfants sont convaincantes et ont été analysées ailleurs[6,61,62]. Même si elles sont limitées, les études canadiennes donnent une idée, à l'échelle

TABLEAU 3 (suite)

Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Elliott, 2009[57]	Épicerie	Enfants de 5 à 12 ans; Ontario	Étude qualitative	Étudier la compréhension et les perceptions des aliments emballés chez les enfants et leurs réactions à ceux-ci	Févr. 2007	On a réparti 36 enfants dans 6 groupes de discussion selon le sexe et l'année scolaire afin d'étudier leurs préférences et leurs perceptions concernant la nourriture et la façon dont ils évaluent la valeur nutritive et la qualité des aliments. Les enfants ont participé à diverses activités : dessiner leur souper préféré et justifier ce choix; sélectionner individuellement les aliments les plus attrayants parmi un éventail de produits ordinaires; sélectionner les produits sains et justifier ce choix. On a appliqué la théorie ancrée dans des données empiriques pour analyser les données.	Compréhension des emballages d'aliments par les enfants et de leurs réactions à ces emballages, détermination de la façon dont les enfants repèrent les produits alimentaires sains, différences selon l'âge et le sexe	Les enfants plus jeunes préféraient les aliments ayant des formes et des couleurs inhabituelles et les associations de produits, tandis que les enfants plus âgés choisissaient les aliments en se basant sur le caractère attrayant ou appétissant des emballages. (I) Le côté amusant constituait un important facteur dans le choix des aliments à tous les âges. (I) Les garçons semblaient sélectionner les produits avec lesquels ils pouvaient jouer, alors que les filles semblaient opter pour les produits qui étaient « beaux »[57, p.369] ou auxquels elles pouvaient s'identifier personnellement. (I) Les listes d'ingrédients, le devant des emballages (couleurs, caractère sérieux de l'emballage) et les étiquettes étaient des « indices »[57, p.371] dont les enfants se servaient pour décider si un produit était sain; cependant, habituellement, leur interprétation n'était pas exacte. De nombreux enfants n'étaient pas au courant de l'existence des tableaux de valeur nutritive. (I)
Brierley et Elliott, 2015[35]	Épicerie	Enfants de 5 à 12 ans; Alberta	Étude qualitative	Étudier les interprétations qu'ont les garçons des aliments emballés « sains » et « moins sains »	Non précisé	On a demandé à 58 enfants (27 garçons) d'une école de milieu socioéconomique élevé de faire partie de 12 groupes de discussion répartis selon l'âge et le sexe afin d'étudier leurs interprétations des aliments « sains » et « moins sains ». Les enfants ont participé à deux activités : ils ont sélectionné individuellement les craquelins, les biscuits et les yogourts « les plus sains » et « les moins sains » parmi une gamme de ce type d'aliments; ils ont trié, en groupe, des céréales en les plaçant dans des catégories d'aliments « sains » et « moins sains ». On a eu recours au codage descriptif et par sujet pour analyser les données.	Comprendre comment les garçons classent les aliments emballés en catégories d'aliments « sains » et « moins sains »	Les discussions dans les groupes de discussion composés de garçons avaient trait à l'utilisation des tableaux de valeur nutritive pour décider si un aliment est sain. (I) Les garçons se sont concentrés davantage sur la teneur des aliments en calories, en gras, en sucre et en sel que les filles pour décider si un aliment était sain, et ont souvent parlé du besoin d'être en bonne santé, d'avoir un poids sain ou de s'adonner à des sports. (I) Les garçons étaient d'avis que les aliments autres que les fruits et légumes étaient sains, y compris les protéines, la viande et les grains[35, p.30]. (I) Le qualificatif « biologique » était utilisé souvent par les deux sexes pour définir un aliment sain[35, p.31]. (I)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Hobin et al., 2012[59]	Restaurant rapide	Enfants de 6 à 12 ans; Ontario	Étude expérimentale	Comparer l'incidence des jouets offerts sur le choix de repas sains dans les restaurants rapides chez les enfants de 6 à 12 ans	Juill. et août 2011	On a recruté un échantillon de commodité composé de 337 enfants dans un camp d'été de jour, on les a répartis de façon aléatoire et on leur a demandé de choisir leur dîner dans un menu établi spécialement pour l'étude (2 repas sains avec des jouets et 2 repas moins sains sans jouet) ou un menu de contrôle (4 repas, sains et moins sains, offrant tous des jouets). Des tests X^2 ont permis de comparer les différences entre les groupes. Une analyse de régression logistique a servi à évaluer les différences entre les groupes, tout en tenant compte de l'âge et du sexe.	Proportion des enfants qui ont choisi un repas sain par opposition à un repas moins sain	Les enfants à qui on offrait un jouet uniquement avec le repas sain étaient beaucoup plus susceptibles d'opter pour le repas sain (RC = 3,19, IC à 95 % : 1,89 à 5,40). (I, P) Les filles étaient plus susceptibles de choisir le repas sain (RC = 1,19, IC à 95 % : 1,14 à 3,17, p = 0,01), mais il y avait une interaction bidirectionnelle importante entre le menu créé pour l'étude et le sexe des enfants (X^2 = 0,433, p = 0,038) : « l'appariement des jouets avec des options de repas plus sains avait un effet plus prononcé chez les garçons que chez les filles »[59, p.e246]. Seulement 10,0 % des garçons du contrôle ont choisi le repas sain, contre 37,3 % dans le cas du menu spécial; 27,5 % des filles du contrôle ont opté pour le repas sain, contre 41,2 % dans le cas le menu spécial. (I)
Elliott et al., 2013[60]	Restaurant rapide	Enfants de 3 à 5 ans; Alberta	Étude expérimentale	Comparer l'incidence de la stratégie de marque et des emballages colorés sur les préférences gustatives des enfants de 3 à 5 ans	Non précisé	On a fourni des aliments identiques dans 2 emballages différents, de façon aléatoire, à 77 enfants. Les enfants ont choisi leur aliment préféré parmi les 2 options. Les parents ont rempli un questionnaire en fournissant des données démographiques concernant leur enfant ainsi que ses habitudes d'écoute de la télévision, ses habitudes alimentaires et le revenu de la famille. On s'est servi du test de Wilcoxon pour observations appariées, du test Mann-Whitney U et du test Kruskal-Wallis pour examiner l'incidence et le lien de l'étude expérimentale avec les caractéristiques de l'enfant.	Aliments préférés par l'enfant; caractéristiques de l'enfant; incidence de l'emballage sur le choix des aliments	Les enfants préféraient les aliments présentés dans un emballage de McDonald aux aliments présentés dans un emballage ordinaire (p < 0,009), mais pas aux aliments présentés dans un emballage coloré (p < 0,240) ou emballage de Starbucks (p < 0,404). (I, P) Ils trouvaient que les carottes dans l'emballage de McDonald avaient meilleur goût que celles dans l'emballage ordinaire (p = 0,0497), mais qu'elles n'étaient pas aussi bonnes que les carottes dans l'emballage coloré (p = 0,033). (I, P) Le goût ne différait pas pour les autres produits (hamburger, croquettes, dessert), à l'exception des frites, qui, d'après les enfants, avaient meilleur goût dans l'emballage McDonald que dans l'emballage ordinaire (p = 0,048). (I, P) La fréquence des visites aux restaurants McDonald avait un effet sur les préférences gustatives uniquement dans le groupe devant faire un choix entre l'emballage McDonald et l'emballage ordinaire (p < 0,044). (I, P)

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Synthèse de la littérature canadienne en anglais sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada, sur le pouvoir et les répercussions de la publicité alimentaire sur les enfants et sur l'influence de la LPCQ et de l'IPE

Auteur	Contexte	Population; lieu	Type	Objet	Période de collecte des données	Aperçu de la méthode utilisée	Mesures de résultats clés	Principaux résultats
Elliot, 2011[40]	n. d.	Enfants de 6 à 11 ans; Alberta, Ontario, Nouveau-Brunswick	Étude qualitative	Étudier la perception qu'ont les enfants de la nourriture pour enfants et de la nourriture pour adultes	Non précisé	On a recruté 225 enfants pour créer des groupes de discussion et étudier les préférences alimentaires, les catégories de nourriture (« nourriture pour enfants », « nourriture pour adulte »[40, p.133]) et la nutrition. Chaque groupe de discussion était composé de 4 à 6 enfants, et les enfants étaient séparés par sexe et par année scolaire. On a utilisé la théorie ancrée dans des données empiriques pour analyser les données.	Perceptions des types d'aliments, préférences et nutrition	Les perceptions des enfants étaient uniformes, quels que soient l'âge, le sexe et l'endroit. (I) Les enfants voyaient la « nourriture pour enfants » comme de la malbouffe qui est mauvaise pour la santé et qui pouvait avoir une forme ou une couleur inhabituelle ou qui était présentée comme une petite portion ou avec laquelle on pouvait jouer. (I) La « nourriture pour adultes » était perçue comme étant bonne pour la santé, simple et raisonnable, par exemple une salade ou des protéines. (I) Les perceptions des enfants sur les catégories de « nourriture pour enfants » et « nourriture pour adultes » ne variaient pas selon l'âge et le sexe. (I)
Elliot, 2014[35]	n. d.	Enfants de 12 à 14 ans; endroit non précisé	Étude qualitative	Étudier la perception qu'ont les adolescents des aliments autres que les aliments de marque	Printemps 2013	On a créé 5 groupes de discussion comportant 6 adolescents chacun, séparés par sexe et par année scolaire, pour étudier la signification de la nourriture parmi les adolescents selon le thème « représentation des aliments en tant que personnes »[36, p.86]. On a utilisé la théorie ancrée dans des données empiriques pour analyser les données.	Perceptions des traits de caractère des aliments autres que les aliments de marque	Les adolescents ont fait état de perspectives construites socialement pour plusieurs catégories d'aliments (brocoli, lait, viande, œufs, malbouffe, aliments biologiques) qui ne font pas l'objet de campagnes de marketing précises. (I) Pour certains types d'aliments, les filles et les garçons ont démontré différentes perspectives : les filles percevaient le lait comme étant sain et athlétique, alors que pour les garçons plus âgés, il était moins attirant; les filles attribuaient des caractéristiques négatives à la viande, mais les garçons lui attribuaient des caractéristiques positives. (I) Les adolescents ont proposé des « personnalités correspondant aux marques » qui étaient uniformes, que l'aliment fasse partie d'une marque ou soit promu commercialement ou non. (I)

Abréviations : ANOVA, analyse de la variance; E, exposition; h, heure; I, incidence; IC, intervalle de confiance; IPE, Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants; IPPE, d'intérêt particulier pour les enfants; IR-E, influence de la réglementation sur l'exposition; IR-P, influence de la réglementation sur le pouvoir; LPCQ, *Loi sur la protection du consommateur* du Québec; P, pouvoir; RC, rapport de cotes; χ 2, chi carré

TABLEAU 4
Résumé de l'influence de la réglementation actuelle au Canada sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire et sur le pouvoir qu'elle exerce sur ceux-ci, selon le contexte

Contexte	Influence de la LPCQ			Influence de l'IPE		
	Exposition[a] à la publicité alimentaire en général	Exposition[a] à la publicité sur des aliments malsains	Pouvoir[b]	Exposition[a] à la publicité alimentaire en général	Exposition[a] à la publicité sur des aliments malsains	Pouvoir[b]
Maison (télévision)	Aucune influence	Influence positive	Influence positive	Influence négative	Aucune influence	Influence négative
Maison (Internet)	–	–	Aucune influence	–	–	Aucune influence
École	–	–	–	–	–	–
Supermarché	–	–	–	–	Aucune influence	–

Abréviations : IPE, Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants; LPCQ, *Loi sur la protection du consommateur* du Québec; –, élément non documenté.

[a] Le terme « exposition » est défini comme étant « la portée et la fréquence du message publicitaire » [9, p. 11].

[b] Le terme « pouvoir » est défini comme étant « la conception, l'exécution et le contenu créatifs du message publicitaire » [9, p. 11].

locale, de la façon dont les enfants canadiens subissent les répercussions de la publicité alimentaire. Les études expérimentales et qualitatives au Canada ont montré que le placement de produits à la télévision[48], la publicité sur Internet[49], l'emballage des produits[35,57,58,60] et les jouets offerts en prime[59] peuvent avoir des répercussions sur les attitudes, les préférences et les comportements alimentaires des enfants canadiens.

Hudson et Elliott[48] ont constaté que, même si seulement 17 % des enfants (7 à 12 ans) étaient conscients du placement de produits, ceux qui avaient regardé une émission télévisée contenant un placement de produits malsains (comparativement à une émission télévisée sans placement de produit ou contenant un placement de produits sains) étaient davantage susceptibles de se rappeler les produits annoncés. Presque le quart des enfants de 7 à 13 ans ont dit avoir acheté ou demandé un aliment annoncé sur Internet (le plus souvent des boissons gazeuses, du chocolat et des friandises)[49].

Des chercheurs ont organisé des groupes de discussion composés d'enfants de 5 à 12 ans pour évaluer leurs préférences, leurs perceptions et leurs interprétations des aliments emballés[35,57,58]. Leurs préférences étaient souvent influencées par l'emballage utilisant des thèmes amusants et plaisants sur le plan esthétique ou interactif[57]. Lorsqu'on leur demandait de nommer des produits sains, les enfants créaient leurs propres arguments (souvent inexacts) en fonction des couleurs[57], des allégations nutritionnelles ou biologiques[35,57], des listes d'ingrédients[35,57] et, parfois seulement, des tableaux de valeur nutritive[35,57]. Les résultats de ces groupes de discussion composés de 225 enfants de l'ensemble du Canada ont révélé que les caractéristiques liées au marketing (couleurs, mots, dessins, personnages porte-parole et allégations sur le devant de l'emballage) étaient utilisées plus souvent que la valeur nutritive et les listes d'ingrédients dans l'évaluation du caractère sain des aliments emballés[58].

Elliot et al.[60] se sont demandé si les préférences gustatives des enfants de 6 à 11 ans différaient selon la conception de l'emballage des aliments. D'après leur étude, les enfants préféraient les aliments présentés dans un emballage de McDonald aux aliments présentés dans un emballage neutre, mais cette préférence disparaissait lorsque les aliments présentés dans un emballage de McDonald étaient comparés à des aliments dans des emballages colorés ou dans des emballages de Starbucks. Dans l'étude d'une méthode de promotion des aliments sains, Hobin et al.[59] ont évalué les répercussions de l'offre de jouets en prime sur le choix des repas. Les enfants (6 à 12 ans) à qui on offrait des jouets en prime avec des aliments sains seulement (par rapport aux aliments sains et malsains) étaient plus de trois fois plus susceptibles de choisir le repas sain[59].

Enfin, des données probantes d'études qualitatives non fondées sur le contexte ont révélé que les enfants canadiens ont des attitudes homogènes envers les aliments[36,40], ce qui laisse penser que les expositions cumulatives à la publicité alimentaire sont susceptibles d'avoir de plus grandes répercussions sur la culture alimentaire des enfants que ce que mesure une exposition simple dans le cadre d'une étude. Des groupes de discussion menés en Alberta, en Ontario et au Nouveau-Brunswick avec des enfants de 6 à 11 ans ont montré que les enfants font la distinction entre les aliments qui leur sont destinés et les aliments destinés aux autres[40]. Ils ont déclaré que les « aliments pour enfants » étaient de la malbouffe sucrée, associée à des dessins humoristiques et offerte en formes ou en couleurs amusantes, ces aliments pouvant être consommés avec les mains ou servir de jouets[40, p. 133]. Ces caractéristiques symboliques nommées par les enfants sont le reflet des techniques puissantes énumérées dans notre étude et utilisées par l'industrie alimentaire pour commercialiser un produit auprès des enfants. Inversement, les enfants percevaient les aliments pour adultes comme étant fades, non transformés, sains, responsables et pas pour eux[40]. De même, les adolescents (de 12 à 14 ans) ont personnifié les aliments de façon uniforme dans l'ensemble du Canada[36]. Le brocoli est « timide, impopulaire et ennuyant »[36, p. 87] et le lait est « athlétique »[36, p. 87] (à l'exception des garçons plus âgés). Ils ont identifié la malbouffe à une « personne qui aime faire la fête », qui est « amusante et agréable à côtoyer »[36, p. 87]. Il est possible que les attitudes alimentaires des enfants aient été construites socialement en fonction de la publicité alimentaire commerciale ou de

son absence, ce qui pourrait expliquer en partie pourquoi l'alimentation des enfants n'est pas en harmonie avec les recommandations du *Guide alimentaire canadien*.

Analyse

Notre étude de portée témoigne de l'exposition multiple des enfants à la publicité alimentaire dans différents contextes : à la maison, à l'école et dans les supermarchés. À l'exception de la télévision et de l'emballage des produits, les données probantes sont limitées. Les restaurants rapides constituent un contexte où l'on pourrait s'attendre à trouver de la publicité alimentaire, mais seules les répercussions des techniques promotionnelles utilisées dans ces restaurants[59,60] ont été étudiées au Canada. Les travaux de recherche portant sur d'autres pays ont fait état de publicité alimentaire dans d'autres contextes (restaurants[63], complexes sportifs[64] et à l'extérieur[65]), ce qui fait que notre examen sous-estime probablement l'exposition des enfants canadiens. Les aliments à teneur élevée en calories, en gras, en sucre et en sodium étaient généralement commercialisés dans tous les contextes, ce qui correspond aux résultats d'autres recherches[6]. Les enfants étaient souvent ciblés à l'aide de techniques promotionnelles puissantes, nombreuses et variées, qui se chevauchaient entre contextes. Les spécialistes du marketing alimentaire disposent d'un arsenal important d'outils de marketing.

À l'exception des influences positives limitées de la réglementation officielle au Québec sur les publicités alimentaires télévisées, les données probantes actuelles suggèrent que la réglementation officielle et l'autoréglementation au Canada n'ont amélioré ni l'exposition des enfants ni le pouvoir de la publicité alimentaire. Il faut cependant approfondir les recherches pour comprendre l'incidence de la réglementation dans l'ensemble des contextes. Dhar et Baylis ont estimé que la LPCQ avait une incidence positive sur la santé de la population, en réduisant la consommation hebdomadaire d'aliments prêt-à-manger à la maison chez les francophones, mais pas chez les ménages anglophones avec enfants résidant au Québec, puisque ces derniers pourraient regarder des publicités alimentaires ne provenant pas du Québec, et n'étant donc pas assujetties à la LPCQ[66]. Bien que l'influence de la réglementation dans les écoles n'ait pas été mesurée, un sondage mené en 2004 auprès de toutes les écoles publiques canadiennes a révélé que la fréquence de la publicité commerciale (aliments et autres) était plus faible au Québec que dans le reste du Canada[67]. La réglementation officielle au Québec, une approche fondée sur les droits de la santé des enfants[4], pourrait avoir une meilleure influence sur les conditions et le contexte dans lesquels vivent les enfants que l'autoréglementation de l'industrie.

La synthèse des données probantes présentée ici montre que les attitudes, les préférences et les comportements alimentaires des enfants canadiens subissent les répercussions de l'exposition à la publicité alimentaire dans tous les contextes. Toutefois, l'uniformité des attitudes alimentaires chez les enfants canadiens est peut-être encore plus importante, ce qui donne à penser que l'exposition à la publicité alimentaire au fil du temps et dans l'ensemble des contextes a des répercussions collectives et globales. Étant donné que les enfants sont de plus en plus immergés dans la publicité en grandissant et que les techniques promotionnelles et les réseaux s'intègrent et se chevauchent de plus en plus souvent[68], il est raisonnable de penser que l'exposition à la publicité sur les aliments malsains a des répercussions cumulatives plus grandes[61] que lorsque qu'elle est étudiée séparément par type de promotion.

L'ensemble des données probantes fournies dans notre étude de portée doit être restitué dans le cadre du quotidien d'un enfant canadien moyen, qui regarde la télévision deux ou trois heures par jour[69], utilise l'ordinateur ou joue à des jeux vidéo une ou deux heures par jour[69], est assis à l'école cinq ou six heures par jour[70] et dont la famille fait l'épicerie presque tous les deux jours[71]. Sous cet angle, il devient encore plus évident que les enfants au Canada (à l'exception de certains au Québec) sont susceptibles d'être exposés à un volume incroyable de publicité alimentaire puissante. En outre, les contextes de publicité alimentaire sélectionnés par l'auteure dans cette étude constituent des situations courantes dans lesquelles les enfants consomment des aliments, en achètent ou apprennent à les connaître.

L'étude des écoles de Vancouver invite à penser que l'exposition des enfants à la publicité sur les aliments malsains est moins fréquente et que la publicité est moins puissante dans les écoles que dans d'autres contextes, car seul le quart des aliments annoncés étaient malsains, et les techniques promotionnelles puissantes étaient rares[67]. Cette constatation mérite d'être soulignée, car cela tend à signifier que les politiques axées sur le contexte – comme la politique obligatoire de Colombie-Britannique sur l'alimentation en milieu scolaire qui contient des recommandations relatives à la publicité alimentaire[71,72] – sont plus globales et efficaces que les règlements axés sur la promotion traditionnelle. Cela pourrait ne pas concerner la vaste commercialisation des aliments dans les écoles publiques canadiennes déjà mentionnée[67], notamment les accords d'exclusivité avec Coca-Cola et Pepsi, les programmes incitatifs (Étiquettes pour l'éducation de Campbell) et le matériel pédagogique parrainé (programme « Book It! » de Pizza Hut et programme « Smart Cookie » de M. Christie). Malheureusement, le faible nombre de recherches dans ce domaine empêche de tirer des conclusions sur la situation de la commercialisation dans les écoles, en particulier parce que la variabilité des politiques alimentaires en milieu scolaire contribue probablement à des environnements de publicité alimentaire différents selon les écoles au Canada.

Les experts recommandent des règlements officiels rigoureux et globaux, une surveillance indépendante et des pénalités en cas de non-respect pour réduire efficacement l'exposition des enfants à une publicité sur les aliments malsains puissante[72,73]. Ceux qui planifient les interventions doivent tenir compte de la façon dont l'exposition multiple à la publicité alimentaire interagit et contribue à construire socialement les attitudes et les comportements alimentaires des enfants dans leur quotidien. La tendance des règlements à être axés sur les aspects promotionnels de la publicité alimentaire[74] sans tenir compte des contextes dans lesquels les enfants consomment des aliments, en achètent ou apprennent à les connaître peut augmenter le risque pour les politiques de ne pas intercepter adéquatement les plans des spécialistes du marketing en vue d'atteindre les enfants. L'importance des contextes en tant que composante de la réglementation canadienne sur la publicité alimentaire en préparation[17] prend forme si la réglementation tient compte des contextes non seulement en tant que réseaux promotionnels commerciaux, mais aussi en tant que places où ont lieu des comportements et où sont achetés des produits et services[5] – où les enfants consomment et achètent des aliments, ou s'informent à leur sujet.

Répercussions pour les politiques et la recherche

Une approche exhaustive visant à restreindre la publicité sur les aliments malsains destinée aux enfants, c'est-à-dire une approche qui tienne compte du produit, de la promotion, du prix et de la distribution, pourrait nécessiter des mesures à la fois de la part des décideurs, de l'industrie et des collectivités.

Aux États-Unis, Palaskhappa et al. ont constaté que la diminution de l'obésité infantile était associée aux lois rigoureuses régissant la vente d'aliments malsains (rapport de cotes = 0,68; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 0,48 à 0,96) et la publicité alimentaire dans les écoles (rapport de cotes = 0,63; IC à 95 % : 0,46 à 0,86) dans certains États, comparativement aux États sans législation[75]. En outre, les États disposant de plusieurs lois rigoureuses sur l'alimentation dans les écoles (deux ou plus) comparativement aux États sans législation avaient réduit le risque d'obésité dans les écoles primaires et de surplus de poids dans les écoles intermédiaires[75]. Le succès de ce type de réglementation démontre que la politique gouvernementale qui régit l'industrie alimentaire, si elle donne suite aux recommandations issues de la recherche[73], peut se combiner aux initiatives des milieux locaux afin d'interdire la publicité sur les aliments malsains dans les endroits où les enfants vivent, apprennent et jouent, en particulier les écoles et les installations récréatives. Les endroits où nous consommons et achetons des aliments et nous nous informons sur ceux-ci sont des lieux essentiels d'intervention pour la promotion de la santé, tout comme ils constituent des cibles essentielles pour l'industrie alimentaire.

L'objectif des restrictions sur la publicité alimentaire devrait être d'améliorer le quotidien des enfants plutôt que de simplement limiter les réseaux commerciaux utilisés pour les atteindre. Le fait de se concentrer uniquement sur les aspects promotionnels de la publicité alimentaire semble permettre aux spécialistes du marketing de conserver leur accès aux enfants simplement en passant d'une technique de marketing à une autre. L'augmentation des nouvelles techniques de marketing dans les médias et la diminution de la publicité télévisée observées aux États-Unis après l'introduction de l'autoréglementation industrielle[68] pourraient être la preuve de ce type de conséquence. Les secteurs qui diffusent de la publicité sur les aliments (écoles, médias, détaillants, organisations sportives, etc.) sont des acteurs clés dans le soutien aux restrictions sur la publicité alimentaire[9].

En utilisant le code de l'industrie de radiodiffusion comme exemple de mesure fondée sur le secteur[12], les organisations et les collectivités peuvent assumer le rôle de chef de file dans les interventions axées sur le contexte en élaborant leurs propres politiques de parrainage ou de marketing qui tiennent compte de la promotion, de la distribution et du prix des boissons et des aliments malsains. La promotion de la santé fondée sur le contexte aide à passer d'une approche des facteurs de risque fondée sur l'individu à une approche qui reconnaît la complexité des facteurs individuels et environnementaux interdépendants qui ont une influence sur la santé[14]. Les approches systémiques globales, une caractéristique des interventions axées sur le contexte, combinées avec des mesures prises par le gouvernement, l'industrie et les collectivités, pourraient avoir une incidence plus vaste sur la culture que les approches simplistes traditionnelles qui envisagent les problèmes sous un angle purement linéaire, avec des relations uniquement de cause et effet[14]. Par exemple, les politiques alimentaires des écoles, qui peuvent cibler plusieurs aspects de la publicité (voir tableau 1), peuvent être étoffées afin d'aborder globalement les « 4 P ». En plus de la réglementation sur la publicité proposée, les décideurs pourraient également envisager d'adopter des interventions supplémentaires de soutien ciblant plus largement les caractéristiques des « 4 P » des spécialistes du marketing, comme une disponibilité en produits liée à un changement de composition effectué par l'industrie ou un prix des aliments lié à des taxes et des subventions, dans le cadre d'une intervention globale en vue de réduire les répercussions de la publicité alimentaire. Une stratégie politique axée sur les « 4 P » pourrait aider à recadrer la publicité sur les aliments malsains dans les situations où il n'est pas pertinent ou possible d'introduire une politique fondée sur le contexte, comme dans le secteur des affaires.

Il est nécessaire d'intensifier les recherches pour examiner de manière approfondie, en tenant compte de l'influence des « 4P », l'exposition des enfants à la publicité alimentaire, le pouvoir qu'elle exerce sur eux et les répercussions qu'elle a dans leur quotidien. Plus précisément, davantage de recherches sont nécessaires sur la façon dont les divers milieux, en particulier les écoles, les centres de loisirs, les garderies et les détaillants, pourraient être ciblés par une nouvelle politique protégeant les enfants de la publicité sur les aliments malsains. Il est nécessaire également d'intensifier les recherches sur les jeunes de plus de 12 ans et sur certains sous-groupes de population (p. ex. en fonction du revenu ou de l'ethnicité) pour avoir une vue d'ensemble de la publicité alimentaire destinée aux enfants au Canada et de ses répercussions.

Forces et limites

L'approche axée sur le contexte[18] adoptée dans le cadre de notre étude diverge du point de vue habituel, qui se focalise sur les médias et la promotion. Elle permet un regard neuf sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire ainsi que sur le pouvoir et les répercussions que celle-ci peut avoir dans leur vie. En analysant la littérature dans l'optique des « 4 P » du marketing, notre étude fait un lien entre santé de la population et domaine des affaires. Elle offre une nouvelle perspective sur les interventions en matière de santé de la population et sur la recherche sur la publicité alimentaire destinée aux enfants.

Restreintes aux articles évalués par les pairs et à la recherche anglophone au Canada, les constatations de notre étude sont susceptibles de sous-estimer l'exposition des enfants à la publicité alimentaire au Canada et le pouvoir que celle-ci exerce sur eux. Notre stratégie de recherche, par les limites qui lui ont été fixées, peut avoir conduit à exclure des études qui mesuraient de façon superficielle la publicité alimentaire destinée aux enfants, dans le cadre d'objectifs plus larges non pertinents pour notre examen. Avec seulement 23 études (la plupart transversales) publiées en 10 ans, les évolutions de la publicité ne sont pas bien documentées. De plus, en raison de la diversité de conception des études, leur qualité n'a pas été évaluée.

Conclusion

Créer des milieux favorisant de saines habitudes alimentaires chez les enfants constitue une stratégie prioritaire de réduction de l'obésité infantile au Canada[76]. Toutefois, la publicité alimentaire dans les contextes dans lesquels les enfants

consomment des aliments, en achètent ou apprennent à les connaître encourage la malbouffe « amusante » et ne favorise pas une saine alimentation. Les résultats de notre étude de portée laissent penser que la réglementation officielle et l'autoréglementation ne protègent pas adéquatement les enfants canadiens de l'exposition à une publicité sur les aliments malsains puissante. Des actions complémentaires du gouvernement, de l'industrie et des collectivités, telles une réglementation officielle forte, imposée et surveillée et des politiques alimentaires plus larges dans les écoles, pourraient être nécessaires pour aborder la nature multidimensionnelle de cette publicité sur les aliments puissante. Avec presque sept millions d'enfants de moins de 18 ans[77] au Canada et 400 000 nouvelles naissances chaque année[78], protéger de la publicité sur les aliments malsains les endroits où les enfants vivent, apprennent et jouent constitue l'une des stratégies nécessaires pour aider à inverser le cours de l'obésité infantile au Canada.

Remerciements

Rachel Prowse a bénéficié d'un soutien financier du programme pancanadien de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada et de la CIHR Training Grant in Population Intervention for Chronic Disease Prevention (programme PICDP, en anglais seulement, subvention nº 53893); d'une bourse de recherche au doctorat des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), soit la Bourse d'études supérieures du Canada Frederick Banting et Charles Best; et d'une bourse d'études au doctorat de l'Institut de recherche sur la santé des femmes et des enfants (WCHRI) offerte par la Fondation de l'Hôpital pour enfants Stollery. Rachel Prowse aimerait également exprimer sa gratitude au programme PICDP pour cette possibilité d'apprentissage par l'expérience qui lui a permis de collaborer avec un organisme tiers pour l'élaboration des objectifs de l'étude. L'auteure aimerait remercier la Dre Kim Raine pour son aide dans la préparation du manuscrit.

Conflit d'intérêts

Rachel Prowse n'a aucun lien financier susceptible de conduire à un conflit d'intérêts.

Références

1. Gluckman P, Nishtar S, Armstrong T. Ending childhood obesity: a multidimensional challenge. Lancet. 2015;385 (9973):1048-1050. doi: 10.1016/S0140 -6736(15)60509-8

2. Halfon N, Larson K, Lu M, Tullis E, Russ S. Lifecourse health development: past, present and future. Matern Child Health J. 2014;18(2):344-365. doi: 10.1007/s10995-013-1346-2

3. Organisation mondiale de la santé (OMS). Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé – Première conférence internationale sur la promotion de la santé, Ottawa, 21 novembre 1986 [Internet]. Genève : OMS; 1986. En ligne à : http://www.euro.who.int /__data/assets/pdf_file/0003/129675 /Ottawa_Charter_F.pdf?ua = 1&ua = 1

4. Organisation mondiale de la santé (OMS). Le marketing des aliments à haute teneur en matières grasses, en sel et en sucre ciblant les enfants : bilan pour 2012-2013. Copenhague : Bureau régional de l'OMS pour l'Europe; 2013.

5. Lee NR, Kotler P. Social marketing: influencing behaviors for good. 4e éd. Thousand Oaks (CA) : Sage; 2011.

6. Cairns G, Angus K, Hastings G, Caraher M. Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children. A retrospective summary. Appetite. 2013;62:209-215. doi: 10.1016/j.appet .2012.04.017

7. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition (2004). Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2004.

8. Garriguet D. Nutrition : résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Vue d'ensemble des habitudes alimentaires des Canadiens 2004 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2004. En ligne à : http://www.statcan.gc.ca /pub/82-620-m/82-620-m2006002-fra .pdf

9. Organisation mondiale de la santé (OMS). A framework for implementing the set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children. Genève : OMS; 2012.

10. Office de la protection du consommateur. Publicité destinée aux enfants de moins de 13 ans : Guide d'application des articles 248 et 249 de la Loi sur la protection du consommateur. Québec (Québec) : Gouvernement du Québec; 2012.

11. Les normes canadiennes de la publicité. Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et boissons destinée aux enfants [Internet]. Toronto (Ont.) : Les normes canadiennes de la publicité (sans date) [consultation le 28 août 2015]. En ligne à : http://www .adstandards.com/fr/initiativeenfants /default.htm

12. Les normes canadiennes de la publicité. Le Code de la publicité radiotélévisée destinée aux enfants. Toronto (Ont.) : Les normes canadiennes de la publicité; 2015 [consultation le 10 août 2015]. En ligne à : http://www .adstandards.com/fr/clearance/childrens /broadcastCodeForAdvertisingTo Children-TheCode.aspx

13. Santé Canada. Stratégie de Santé Canada en matière de saine alimentation [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2016 [consultation le 30 octobre 2016]. En ligne à : https://www .canada.ca/fr/services/sante/campagnes /vision-canada-en-sante/saine -alimentation.html

14. Dooris M. Holistic and sustainable health improvement: the contribution of the settings-based approach to health promotion. Perspect Public Health. 2009;129(1):29-36. doi: 10.1177 /1757913908098881.

15. Les normes canadiennes de la publicité. Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et boissons destinée aux enfants : Rapport de conformité 2014. Toronto (Ont.) : Les normes canadiennes de la publicité; 2015.

16. Edgar T, Huhman M, Miller GA. Understanding "place" in social marketing: a systematic review. Soc Mar Q. 2015;21(4):230-248. doi: 10.1177 /1524500415607453.

17. Santé Canada. Webinar on marketing to children. Documentation du webinaire en anglais présenté en ligne le 28 février 2017.

18. Whitelaw, S, Baxendale A, Bryce C, MacHardy L, Young I, Witney E. "Settings" based health promotion: a review. Health Promot Int. 2001;16(4): 339-353. doi:10.1093/heapro/16.4.339.

19. Les normes canadiennes de la publicité. Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et boissons destinée aux enfants : Livre blanc sur les critères nutritionnels uniformes. Toronto (Ont.) : Les normes canadiennes de la publicité; 2014.

20. Les normes canadiennes de la publicité. Le Code canadien des normes de la publicité [Internet]. Toronto (Ont.) : Les normes canadiennes de la publicité; 2015 [consultation le 10 août 2015]. En ligne à : http://www.adstandards.com/fr/standards/theCode.aspx

21. Gouvernement de la Colombie-Britannique. Guidelines for food and beverage sales in BC schools. Victoria (Colombie-Britannique) : Gouvernement de la Colombie-Britannique; 2013.

22. Gouvernement de la Colombie-Britannique. The guidelines for food and beverage sales in B.C. schools [Internet]. Victoria (Colombie-Britannique) : Gouvernement de la Colombie-Britannique; 2005 [mise à jour 2013; consultation le 11 avril 2017]. En ligne à : http://www2.gov.bc.ca/gov/content/education-training/administration/legislation-policy/public-schools/the-guidelines-for-food-and-beverage-sales-in-bc-schools

23. Ministère de l'Éducation de l'Ontario. Politique/Programmes Note n° 150 : Politique concernant les aliments et les boissons dans les écoles [Internet]. Toronto (Ontario) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario [4 octobre 2010; consultation le 11 avril 2017]. En ligne à : http://www.edu.gov.on.ca/extra/fre/ppm/150.html

24. Gouvernement du Nouveau-Brunswick. Nutrition et amélioration de l'alimentation en milieu scolaire, Politique 711 [Internet]. Gouvernement du Nouveau-Brunswick; 2008. En ligne à : http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/ed/pdf/K12/policies-politiques/f/711F.pdf

25. Ministère de l'Éducation du Nouveau-Brunswick. Nutrition et amélioration de l'alimentation en milieu scolaire : guide sur la Politique 711. Fredericton (Nouveau-Brunswick) : Ministère de l'Éducation; 2008.

26. Ministère de l'Éducation de la Nouvelle-Écosse. Food and nutrition policy for Nova Scotia public schools: policy directives and guidelines. Ministère de l'Éducation de la Nouvelle-Écosse; 2006.

27. Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard. School nutrition (for all grade levels – K-12) [Internet]. Règlement administratif du district scolaire de l'Est. Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard) : Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard; 2011. En ligne à : https://www.princeedwardisland.ca/sites/default/files/publications/english_schools_nutrition_policy.pdf

28. Gouvernement de la Saskatchewan. Healthy foods for my school: nutrition standards for Saskatchewan schools. Regina (Saskatchewan) : Gouvernement de la Saskatchewan; 2014.

29. Ministère de l'Éducation de la Saskatchewan. Nourishing minds: towards comprehensive school community health: nutrition policy development in Saskatchewan schools. Ministères de l'Éducation, de la Santé et des Services sociaux; 2009 [mise à jour 2012].

30. Gouvernement du Manitoba. Moving forward with school nutrition guidelines. Winnipeg (Manitoba) : Gouvernement du Manitoba; 2014.

31. Gouvernement du Manitoba. Loi sur l'administration scolaire : C.P.L.M. c. E10. Winnipeg (Manitoba) : Gouvernement du Manitoba; 2017.

32. Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. School food guidelines for school food providers. 2e éd. St. John's (Terre-Neuve) : Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador; 2009.

33. Gouvernement du Yukon. School nutrition policy no. 1025 [Internet]. Whitehorse (Yukon) : Gouvernement du Yukon; 2008. En ligne à : http://www.education.gov.yk.ca/pdf/policies/school_nutrition_policy.pdf

34. Kelly B, Halford JC, Boyland EJ, et al. Television food advertising to children: a global perspective. Am J Public Health. 2010;100(9):1730-1736. doi: 10.2105/AJPH.2009.179267

35. Brierley M, Elliott C. Boys' healthy packaged food choices. Int J Mens Health. 2015;14(1):21-37.

36. Elliott C. Food as people: teenagers' perspectives on food personalities and implications for healthy eating. Soc Sci Med. 2014;121:85-90. doi:10.3149/jmh.1401.21

37. Elliott C. Packaging health: Examining "better-for-you" foods targeted at children. Can Public Policy. 2012;38(2):265-281. doi: 10.3138/cpp.38.2.265

38. Lebel E, Hamelin A-M, Lavallée M, Bédard A, Dubé A. Publicité télévisée sur les aliments visant les enfants québécois. Communication. 2005;24(1):65-85. doi: 10.4000/communication.3259

39. Laperrière J-P. Analyse comparative de la forme des messages publicitaires pouvant s'adresser aux enfants. Montréal : Université du Québec à Montréal; 2009.

40. Elliott C. "It's junk food and chicken nuggets": children's perspectives on 'kids' food and the question of food classification. J Consumer Behav. 2011;10(3):133-140. doi: 10.1002/cb.360

41. Adams J, Hennessy-Priest K, Ingimarsdóttir S, Sheeshka J, Ostbye T, White M. Changes in food advertisements during 'prime-time' television from 1991 to 2006 in the UK and Canada. Br J Nutr. 2009;102(4):584-593. doi: 10.1017/S0007114509220848

42. Adams J, Hennessy-Priest K, Ingimarsdóttir S, Sheeshka J, Ostbye T, White M. Food advertising during children's television in Canada and the UK. Arch Dis Child. 2009;94(9):658-662.

43. Potvin Kent M, Dubois L, Wanless A. Food marketing on children's television in two different policy environments. Int J Pediatr Obes. 2011;6(2Part2):e433-e441. doi: 10.3109/17477166.2010.526222.

44. Potvin Kent M, Dubois L, Wanless A. A nutritional comparison of foods and beverages marketed to children in two advertising policy environments. Obesity. 2012;20(9):1829-1837. doi: 10.1038/oby.2011.161.

45. Potvin Kent M, Dubois L, Wanless A. Self-regulation by industry of food marketing is having little impact during children's preferred television. Int J Pediatr Obes. 2011;6(5-6):401-408. doi: 10.3109/17477166.2011.606321.

46. Potvin Kent M, Martin CL, Kent EA. Changes in the volume, power and nutritional quality of foods marketed to children on television in Canada. Obesity (Silver Spring). 2014;22(9): 2053-2060. doi:10.1002/oby.20826.

47. Potvin Kent M, Wanless A. The influence of the Children's Food and Beverage Advertising Initiative: change in children's exposure to food advertising on television in Canada between 2006-2009. Int J Obes. 2014;38(4):558-562. doi: 10.1038/ijo.2014.4.

48. Hudson S, Elliott C. Measuring the impact of product placement on children using digital brand integration. J Food Prod Mark. 2013;19(3):176-200. doi: 10.1080/10454446.2013.724370.

49. Brady J, Farrell A, Wong S, Mendelson R. Beyond television: children's engagement with online food and beverage marketing. Clin Med Insights: Pediatr [Internet]. 2008;2:1-9. En ligne à : http://insights.sagepub.com/beyond-television-childrens-engagement-with-online-food-and-beverage-m-article-a916

50. Brady J, Mendelson R, Farrell A, Wong S. Online marketing of food and beverages to children: a content analysis. Can J Diet Pract Res. 2010;71(4):166-171. doi: 10.3148/71.4.2010.166.

51. Potvin Kent M, Dubois L, Kent E, Wanless A. Internet marketing directed at children on food and restaurant websites in two policy environments. Obesity (Silver Spring). 2013;21(4): 800-807. doi: 10.1002/oby.20124.

52. Velazquez CE, Black JL, Ahmadi N. Food and beverage promotions in Vancouver schools: a study of the prevalence and characteristics of in-school advertising, messaging, and signage. Prev Med Rep. 2015;2:757-764. doi: 10.1016/j.pmedr.2015.08.020.

53. Berry B, McMullen T. Visual communication to children in the supermarket context: Health protective or exploitive? Agric Human Values. 2008;25(3):333-348. doi:10.1007/s10460-007-9110-0.

54. Elliott C. Assessing "fun foods": nutritional content and analysis of supermarket foods targeted at children. Obes Rev. 2008;9(4):368-377. doi: 10.1111/j.1467-789X.2007.00418.x.

55. Elliott C. Packaging fun: analyzing supermarket food messages targeted at children. Can J Commun. 2012; 37(2):303-318. doi: 10.22230/cjc.2012v37n2a2550.

56. Murray C. Examining the nutritional content of prepackaged foods and beverages marketed to children in Canada [mémoire de maîtrise]. Toronto (Ont.) : Université de Toronto; 2014.

57. Elliott C. Healthy food looks serious: how children interpret packaged food products. Can J Commun. 2009;34(3). doi: 10.22230/cjc.2009v34n3a2220.

58. Elliott C, Brierley M. Healthy choice?: Exploring how children evaluate the healthfulness of packaged foods. Can J Public Health. 2012;103(6):e453-e458. doi: 10.17269/cjph.103.3419.

59. Hobin EP, Hammond DG, Daniel S, Hanning RM, Manske S. The Happy Meal® effect: the impact of toy premiums on healthy eating among children in Ontario, Canada. Can J Public Health. 2012;103(4):e244-e248. doi: 10.17269/cjph.103.3181.

60. Elliott C, Den Hoed R, Conlon M. Food branding and young children's taste preferences: a reassessment. Can J Public Health. 2013;104(5):e364-e368. doi: 10.17269/cjph.104.3957.

61. Boyland EJ, Nolan S, Kelly B, et al. Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults. Am J Clin Nutr. 2016; 103(2):519-533. doi: 10.3945/ajcn.115.120022.

62. Norman J, Kelly B, Boyland E, McMahon A-T. The impact of marketing and advertising on food behaviours: evaluating the evidence for a causal relationship. Curr Nutr Rep. 2016;5(3):139-149. doi: 10.1007/s13668-016-0166-6

63. Ohri-Vachaspati P, Isgor Z, Rimkus L, Powell LM, Barker DC, Chaloupka FJ. Child-directed marketing inside and on the exterior of fast food restaurants. Am J Prev Med. 2015;48(1):22-30. doi: 10.1016/j.amepre.2014.08.011.

64. Kelly B, Bauman AE, Baur LA. Population estimates of Australian children's exposure to food and beverage sponsorship of sports clubs. J Sci Med Sport. 2014;17(4):394-398. doi: 10.1016/j.jsams.2013.07.005.

65. Kelly B, Cretikos M, Rogers K, King L. The commercial food landscape: outdoor food advertising around primary schools in Australia. Aust Nz J Publ Heal. 2008;32(6):522-528. doi: 10.1111/j.1753-6405.2008.00303.x.

66. Dhar T, Baylis K. Fast-food consumption and the ban on advertising targeting children: the Quebec experience. J Mark Res. 2011;48(5):799-813. doi: 10.1509/jmkr.48.5.799

67. Froese-Germain B, Hawkey C, Larose A, McAdie P, Shaker E. Commercialism in Canadian schools: who's calling the shots? Ottawa (Ont.) : Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants; 2006.

68. Leibowitz J, Rosch J, Ramirez E, Brill J, Ohlhausen M. A review of food marketing to children and adolescents: follow-up report. Washington (DC) : Commission fédérale du commerce des États-Unis; 2012.

69. Statistique Canada. Enquête sociale générale – 2010 : Aperçu sur l'emploi du temps des Canadiens – Faits saillants [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2011 [mise à jour le 12 juillet 2011; consultation le 22 septembre 2016]. En ligne à : http://www.statcan.gc.ca/pub/89-647-x/2011001/hl-fs-fra.htm

70. Association canadienne d'éducation. The 2012/2013 school calendar. Toronto (Ont.) : Association canadienne d'éducation; 2013.

71. Canadian Grocer. Grocers should look at 'fresh' opportunities in 2013: Nielsen [Internet]. Toronto (Ont.) : Canadian Grocer; 2013. En ligne à : http://www.canadiangrocer.com/top-stories/grocers-should-look-at-fresh-opportunities-in-2013-nielsen-20506

72. Galbraith-Emami S, Lobstein T. The impact of initiatives to limit the advertising of food and beverage products to children: a systematic review. Obes Rev. 2013;14(12):960-974. doi:10.1111/obr.12060

73. Raine KD, Lobstein T, Landon J, et al. Restricting marketing to children: consensus on policy interventions to address obesity. J Public Health Policy. 2013;34(2):239-253. doi:10.1057/jphp.2013.9

74. Lloyd-Williams F, Bromley H, Orton L, et al. Smorgasbord or symphony? Assessing public health nutrition policies across 30 European countries using a novel framework. BMC Public Health [Internet]. 2014;14:1195. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-1195

75. Palakshappa D, Fiks AG, Faerber JA, et Feudtner C. Association between state school nutrition laws and subsequent child obesity. Prev Med. 2016; 90:107-113. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.06.039

76. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Freiner l'obésité juvénile : Cadre d'action fédéral, provincial et territorial pour la promotion du poids santé. Ottawa (Ont.) : ASPC; 2011.

77. Statistique Canada. CANSIM (base de données) : Tableau 051-0001 : Estimations de la population, selon le groupe d'âge et le sexe au 1er juillet, Canada, provinces et territoires [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada [mise à jour le 28 septembre 2016; consultation le 12 juin 2017]. En ligne à : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26;jsessionid=F7F0A62FF58A9473BA738B3F23780418?id=510001&lang=fra&retrLang=fra

78. Statistique Canada. CANSIM (base de données) : Tableau 102-4512 : Naissances vivantes, selon les semaines de gestation et le sexe, Canada, provinces et territoires [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada [mise à jour le 25 octobre 2016; consultation le 12 juin 2017]. En ligne à : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id=1024512&lang=fra&retrLang=fra

79. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Pour un virage santé à l'école [Internet]. Québec (Québec): Gouvernement du Québec; 2007. En ligne à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/adaptation_serv_compl/virageSanteEcole_PolCadre.pdf

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.9.04f

Élaboration, fiabilité et utilisation d'un outil de mesure de l'environnement alimentaire dans les supermarchés de quatre quartiers de Montréal (Canada)

Élise Jalbert-Arsenault, Dt. P. (1); Éric Robitaille, Ph. D. (1,2); Marie-Claude Paquette, Ph. D. (1,2)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : L'environnement alimentaire constitue un domaine propice si l'on veut influencer les habitudes alimentaires de la population. Cette étude visait à élaborer un outil de mesure de l'environnement alimentaire dans les commerces et à caractériser l'environnement alimentaire dans un secteur de Montréal (Canada) possédant un niveau de revenu de faible à moyen.

Méthodologie : Nous avons développé un outil, la Mesure de l'environnement alimentaire du consommateur dans les supermarchés (MEAC-S) et nous l'avons mis à l'essai pour en confirmer la fiabilité. Nous avons utilisé la MEAC-S pour évaluer l'environnement alimentaire de consommation de 17 supermarchés dans quatre quartiers de Montréal. Nous avons mesuré la longueur d'étalage, la diversité, le prix, le nombre de présentoirs et la position en magasin des fruits et légumes (FL) et des produits alimentaires ultra-transformés (PAUT). Nous avons également évalué la qualité des FL frais. La taille du magasin a été estimée en utilisant la longueur totale d'étalage mesurée pour toutes les catégories d'aliments. Nous avons effectué des corrélations de Spearman entre ces indicateurs de l'environnement alimentaire.

Résultats : Les analyses de fiabilité ont donné des résultats satisfaisants pour la plupart des indicateurs. La caractérisation de l'environnement alimentaire a révélé une grande variabilité de la longueur d'étalage, de la diversité et du prix des FL entre les supermarchés ainsi qu'une mise en valeur disproportionnée des PAUT. Le nombre de présentoirs de PAUT hors de leur emplacement principal de vente variait de 7 à 26 et ces produits occupaient de 8 à 33 positions stratégiques en magasin, alors que le nombre de présentoirs hors de l'emplacement principal de vente de FL frais était supérieur à 1 dans seulement 2 des 17 magasins évalués et qu'ils occupaient un maximum de 2 emplacements stratégiques par supermarché. Le prix des PAUT était inversement associé à leur proéminence ($p < 0,005$) et à leur promotion ($p < 0,003$). La taille du magasin était associée au nombre de présentoirs et au positionnement stratégique des PAUT ($p < 0,001$) mais pas à celui des FL, et elle était inversement associée au prix des boissons gazeuses ($p < 0,003$).

Conclusion : Cette étude illustre la variabilité de l'environnement alimentaire entre les supermarchés et souligne l'importance de mesurer les caractéristiques en magasin pour brosser un tableau juste de l'environnement alimentaire du consommateur.

Mots-clés : nutrition, environnement alimentaire, environnement alimentaire de consommation, fruits et légumes, transformation des aliments, marketing alimentaire, obésité, produits alimentaires ultra-transformés

Points saillants

- L'outil MEAC-S a été conçu pour évaluer et surveiller l'environnement alimentaire de consommation à Montréal (Canada) et a démontré une fiabilité inter-évaluateur robuste.
- La disponibilité et le prix des fruits et légumes varient considérablement selon les supermarchés.
- Les produits alimentaires ultra-transformés, à la différence des fruits et légumes, font l'objet d'une promotion considérable et disproportionnée dans les supermarchés, promotion qui augmente avec la taille du magasin.
- En matière d'environnement alimentaire communautaire, la dichotomisation des commerces d'alimentation comme étant fournisseurs d'aliments sains ou non sains ne reflète pas avec justesse l'environnement alimentaire auquel les consommateurs sont exposés.

Introduction

Plus de la moitié des adultes canadiens sont en surpoids (36,8 %) ou obèses (25,1 %)[1]. Cela constitue un important fardeau social et financier pour le pays : jusqu'à 12 % des dépenses totales en santé au Canada seraient attribuables à l'obésité[2]. Au Québec seulement, le coût annuel de l'excès de poids a été estimé à 3 milliards de dollars[3]. Parallèlement, les comportements alimentaires, considérés comme l'un des principaux déterminants du poids et comme un facteur de risque modifiable pour le développement de nombreuses maladies non transmissibles[4], ne sont pas optimaux au Québec. La consommation moyenne de fruits et de légumes (FL) dans la population adulte est inférieure à cinq portions par jour[5]. Une analyse récente des données pour le Québec de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2.2, Nutrition (2004) a également révélé que les produits alimentaires ultra-transformés (PAUT) représentent près de la

Rattachement des auteurs :

1. Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
2. Institut national de santé publique du Québec, Montréal (Québec), Canada

Correspondance : Élise Jalbert-Arsenault, Université de Montréal, 7809, avenue de Gaspé, Montréal (Québec) H2R 2A5; courriel : elise.jalbert-arsenault@umontreal.ca

moitié des calories consommées (47 %)[6] dans la province.

Il a été démontré que l'environnement alimentaire influence les choix et les habitudes alimentaires[7]. L'environnement alimentaire communautaire (accessibilité à différents types de magasins alimentaires) et de consommation (ce qui est disponible dans les magasins d'alimentation) ont été associés à la consommation de FL[8-13], à la qualité du régime alimentaire[8,11,14-18] et au poids[19-25]. Au Canada, l'environnement alimentaire actuel offre des aliments de haute densité énergétique et des PAUT peu coûteux, facilement disponibles et faisant l'objet d'une promotion très importante[26]. Avec un environnement alimentaire aussi déséquilibré, l'éducation en matière de nutrition n'est probablement pas suffisante pour améliorer les habitudes alimentaires de la population[27,28]. Il est essentiel de modifier l'environnement alimentaire de façon à ce que le choix sain constitue le choix facile si l'on veut commencer à freiner l'augmentation de la prévalence de l'obésité.

L'environnement alimentaire au Canada et au Québec n'est pas bien documenté à l'heure actuelle. Cette pénurie de données entrave la capacité à orienter, à élaborer et à mettre en œuvre des interventions et des politiques susceptibles de favoriser une alimentation saine[29]. Dans un article récent, Minaker et ses collègues[30] soulignent en particulier le manque de recherche sur l'environnement alimentaire de consommation au Canada, un seul article ayant utilisé des mesures de l'environnement alimentaire de consommation pour étudier l'association entre l'environnement alimentaire et les résultats sur la santé. Alors que la proximité et la disponibilité de magasins dans un quartier ont été liées à la qualité de l'alimentation, les études ont fait état de résultats incohérents[31], ce qui suggère que l'accessibilité physique pourrait ne pas suffire à expliquer les habitudes alimentaires. La disponibilité et le coût des aliments dans ces magasins pourraient contribuer à l'association entre l'accès aux magasins d'alimentation et le choix du lieu d'approvisionnement, les comportements alimentaires et les résultats sur la santé[32,33].

Plus de 30 outils de mesure de l'environnement alimentaire de consommation ont été identifiés[34]. Les deux outils les plus fréquemment utilisés sont l'Enquête sur les mesures de l'environnement nutritionnel dans les magasins (Nutrition Environment Measures Survey in Stores, NEMS-S)[35] et le USDA Thrifty Food Plan[36]. Ces outils permettent de décrire la disponibilité et le prix de produits alimentaires variés. Le NEMS-S évalue également la qualité des fruits et légumes frais. Ni l'un ni l'autre, comme la plupart des autres outils de mesure[34], ne décrivent la mise en valeur des aliments ou la proéminence des catégories d'aliments dans les magasins d'alimentation, malgré l'influence de ces facteurs sur les décisions d'achats alimentaires[37-40].

Dans ce contexte, les objectifs de notre étude étaient : (1) de concevoir un outil de mesure pour les magasins d'alimentation qui intègre les composantes de l'environnement alimentaire de consommation telles que définies dans le Modèle des environnements alimentaires communautaires élaboré par Glanz et ses collègues, en plus de la mise en valeur et du positionnement des aliments[7], et (2) de caractériser l'environnement alimentaire de consommation dans un secteur (4 quartiers) de Montréal (Canada) possédant un niveau de revenu de faible à moyen.

Méthodologie

Élaboration de l'outil

L'outil Mesure de l'environnement alimentaire du consommateur dans les supermarchés (MEAC-S) a été élaboré pour évaluer l'environnement alimentaire de consommation dans les supermarchés.

Catégories d'aliments

La MEAC-S comprend deux catégories d'aliments : ceux dont la consommation est documentée comme insuffisante (catégorie des FL) et ceux dont la consommation est documentée comme trop importante (catégorie des PAUT) selon les recommandations du Guide alimentaire canadien[5,6]. La catégorie des FL comprend les FL frais, congelés, en conserve et prêts à consommer. La catégorie des PAUT, définis comme des produits alimentaires créés à partir d'ingrédients industriels et contenant peu ou pas d'aliments entiers[41], comprend les croustilles, les boissons gazeuses, les plats congelés et les confiseries. Ces aliments ont été choisis parce qu'ils représentaient 11 % des ventes totales dans les supermarchés au Québec en 2013-2014[42].

Les essais pilotes ont révélé que les confiseries étaient disponibles dans de multiples endroits dans les commerces et partageaient souvent l'espace d'étalage avec d'autres produits alimentaires. Ce positionnement des confiseries a empêché d'effectuer une évaluation fiable de la diversité et de la longueur d'étalage pour ces produits. De ce fait, seul le positionnement des confiseries dans des positions stratégiques en magasin a été évalué.

Principaux indicateurs

La MEAC-S permet d'évaluer la disponibilité, le prix, la mise en valeur et la promotion des deux catégories d'aliments dans les supermarchés. Les indicateurs inclus dans l'outil sont énumérés et définis ci-dessous.

1. La **disponibilité** des aliments a été mesurée en utilisant trois indicateurs : la diversité de produits dans chaque catégorie d'aliments, la longueur d'étalage qu'ils occupent dans le supermarché et la qualité des fruits et légumes frais.

La diversité a été calculée en comptant chaque article disponible dans chaque catégorie d'aliments. Elle inclut les différents formats de vente, de marques, de saveurs et de types. Par exemple, toutes les variétés d'un même fruit ou légume ont été comptées séparément.

La longueur d'étalage a été calculée à l'aide d'une méthode fondée sur la longueur des pas[43]. L'évaluateur a marché devant chaque étalage offrant des aliments inclus dans l'outil en comptant ses pas, qui avaient été préalablement calibrés. Afin de mesurer l'accessibilité des aliments pour les acheteurs, des observations ont été menées dans chaque allée, autour des îlots de présentation et à proximité des caisses enregistreuses. Lorsqu'une catégorie d'aliments était disponible à plusieurs emplacements dans un magasin, les mesures pour tous les emplacements ont été additionnées pour obtenir la longueur d'étalage totale pour cette catégorie d'aliments. La profondeur et la hauteur des étalages n'ont pas été mesurées ni comptabilisées. La longueur d'étalage totale mesurée en additionnant les longueurs d'étalage de tous les groupes d'aliments a permis d'estimer la taille du magasin.

La qualité des produits a été évaluée sur une échelle de trois points, de − 1 à 1. Elle a été vérifiée séparément pour les fruits et les légumes et a été basée sur l'évaluation de leur fraîcheur par l'évaluateur, en fonction

de l'apparence, de l'odeur et du degré de maturité. Les critères complets d'évaluation de la fraîcheur sont fournis dans le guide d'utilisation de la MEAC-S (disponible auprès des auteurs sur demande, en français uniquement).

2. Le **prix** des aliments a été évalué selon le prix par portion pour les FL, le prix pour 100 g de croustilles et de plats congelés et le prix pour 2 litres de boissons gazeuses. Les prix promotionnels n'ont pas été pris en considération.

Le prix par portion pour les fruits et les légumes a été calculé en utilisant, respectivement, le prix moyen pour une portion de pomme, de banane, de fraise et d'orange et le prix moyen pour une portion de tomate, de carotte, de laitue et de concombre. Le Guide alimentaire canadien a servi de référence pour la taille des portions. Lorsque plus d'une variété de ces fruits ou légumes était disponible (par exemple, 17 variétés de pommes), le prix régulier le plus bas a été sélectionné.

Les prix pour 100 g de croustilles et de plat congelé et pour 2 litres de boissons gazeuses ont été observés pour le produit dont le prix était le plus bas dans chaque magasin, généralement le produit de marque maison. Les évaluateurs ont également enregistré les prix des produits de référence, de marque connue, qui étaient disponibles dans chaque magasin pendant les essais pilotes. Le produit de référence pour les croustilles était le sac de 180 g de croustilles classiques de Lay's et le produit de référence pour les plats congelés était la lasagne de 286 g de Stouffer. La bouteille de Coke de 2 litres était le produit de référence pour les boissons gazeuses.

3. Des **indicateurs de proéminence** ont été conçus pour décrire l'exposition simultanée à des produits alimentaires sains et non sains. Ceux-ci incluent le « ratio de diversité » et le « ratio de longueur d'étalage » des FL par rapport aux PAUT. Le ratio de diversité a été calculé en divisant le nombre de produits disponibles dans la catégorie FL par le nombre de PAUT disponibles. Le ratio de la longueur d'étalage a été obtenu en divisant la longueur totale d'étalage des FL par la longueur totale d'étalage des PAUT.

4. La **promotion** des denrées alimentaires a été calculée en utilisant deux indicateurs : le nombre de présentoirs et le positionnement stratégique en magasin des FL, des croustilles, des boissons gazeuses et des confiseries. Le nombre de présentoirs désigne le nombre de fois où les produits alimentaires ont été trouvés en dehors de leur point de vente principal dans le magasin (par exemple, les croustilles sont disponibles dans de nombreux autres endroits que dans l'allée des croustilles à l'intérieur d'un magasin). Les positions stratégiques en magasin sont les extrémités des allées, les zones proches des caisses enregistreuses et les présentoirs de produits prêts à manger. Les évaluateurs ont noté le nombre de ces positions qui étaient occupées par des FL, des croustilles, des boissons gazeuses et des confiseries.

Nous avons mené une étude pilote dans cinq magasins d'alimentation puis nous avons ajusté la MEAC-S pour faciliter la collecte de données. Le formulaire final de l'outil est illustré à la figure 1. Le guide complet de l'utilisateur est disponible (en français seulement) sur demande auprès des auteurs.

Collecte de données

L'étude a été réalisée dans quatre quartiers du sud-est de Montréal (Canada) possédant un niveau de revenu qualifié de faible à moyen. Ces quartiers sont divisés en huit régions de tri d'acheminement (RTA), correspondant aux trois premiers caractères du code postal. Nous avons évalué tous les supermarchés dans ces RTA.

Nous avons sélectionné les supermarchés en utilisant l'outil de recherche Google Maps. La RTA a été saisie comme terme de recherche principal et les termes « supermarché » ou « épicerie » ont été saisis dans le moteur de recherche local. Nous avons localisé 57 magasins d'alimentation, parmi lesquels 18 étaient des supermarchés. Afin de nous assurer de visiter tous les supermarchés, nous avons systématiquement cherché des magasins d'alimentation en longeant chaque rue principale dans les quatre quartiers. Deux magasins se sont avérés inéligibles pour l'étude, le premier ayant fermé ses portes définitivement et le second étant un dépanneur, et un supermarché a été ajouté à la liste, ce qui nous a donné un total de 17 supermarchés (figure 2).

Les données ont été recueillies entre mai et juillet 2015, pour éviter les influences saisonnières sur la disponibilité, le prix et la proéminence des FL.

Nous n'avons pas demandé l'autorisation aux gestionnaires de magasins pour évaluer l'environnement alimentaire dans leur supermarché. Par conséquent, la subtilité était un élément clé de la collecte de données. Le formulaire MEAC-S a été imprimé et plié comme s'il s'agissait d'une liste d'épicerie et l'évaluateur a acheté des produits alimentaires dans chaque magasin visité pour éviter d'attirer une attention indésirable. Aucune intervention des gestionnaires de magasins ni des employés n'a compromis la collecte de données.

Fiabilité inter-évaluateur et test-retest

En novembre 2015, cinq mois après la première évaluation, deux évaluateurs ont réévalué six magasins pour déterminer la fiabilité inter-évaluateur et test-retest de la MEAC-S.

Analyse statistique

Nous avons calculé les coefficients de corrélation intraclasse (CCI) avec un modèle d'analyse de la variance à deux facteurs avec effets aléatoires pour obtenir une corrélation absolue et déterminer la fiabilité inter-évaluateur et test-retest de la MEAC-S.

Nous avons calculé la corrélation de Spearman entre les indicateurs de prix et de mise en valeur, ainsi qu'entre la taille du magasin et tous les autres indicateurs de l'environnement alimentaire dans les supermarchés.

Toutes les analyses statistiques ont été effectuées dans SPSS Statistics version 19.0 (IBM Corp., Armonk, New York, É.-U.). Une valeur de $p \leq 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

Résultats

Tous les supermarchés inclus dans l'étude étaient des supermarchés appartenant à une chaîne, avec des estimations de ventes annuelles dépassant 150 millions de dollars par chaîne[44].

Les évaluations ont duré en moyenne 56 minutes (de 32 à 75 minutes). Nous avons évalué la fiabilité inter-évaluateur et test-retest d'après le CCI pour chaque indicateur. Un CCI supérieur à 0,75 indique une excellente corrélation et un CCI entre

FIGURE 1
Formulaire de mesure de la MEAC-S

Magasin : _____ Adresse : _____

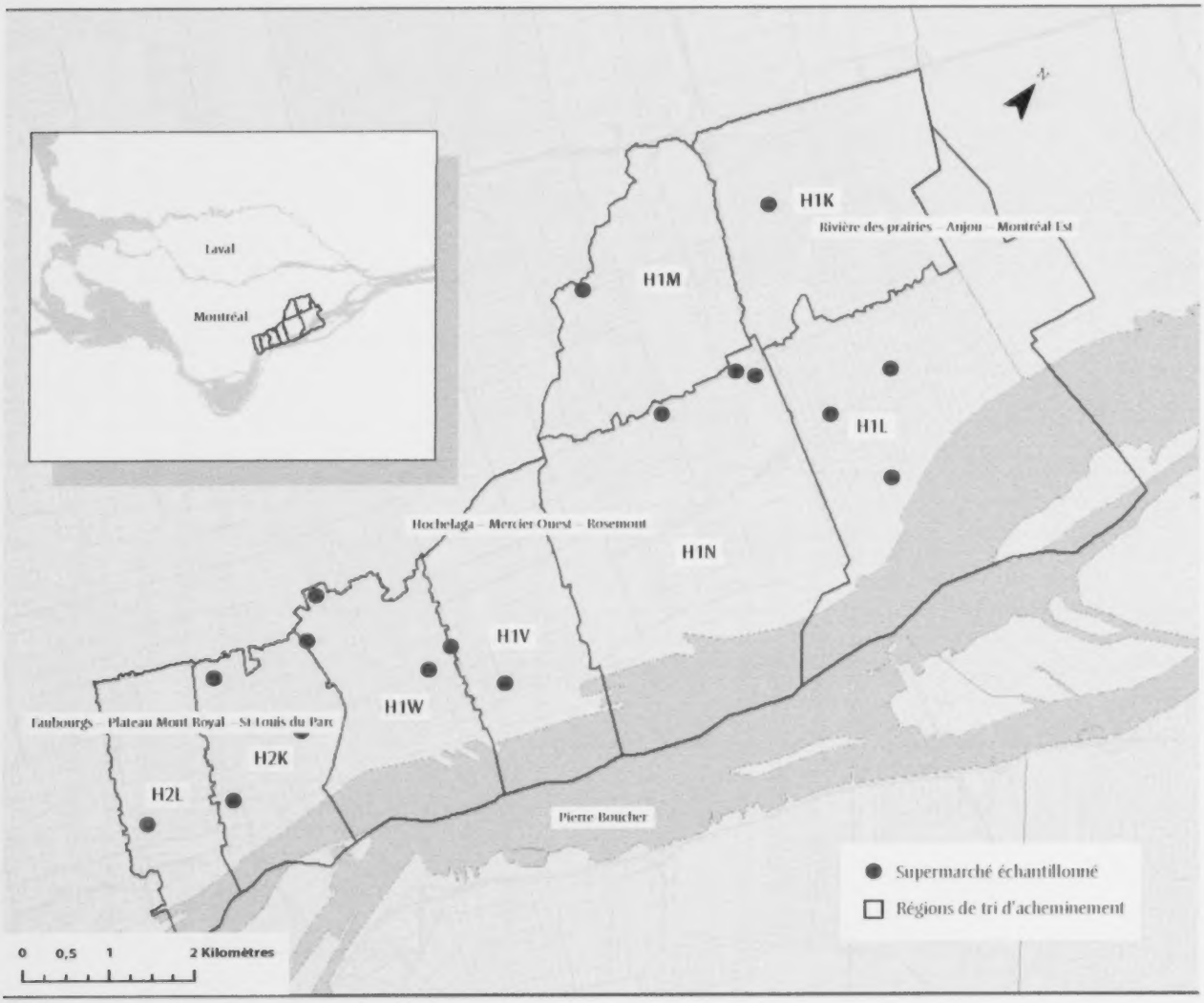
Date d'évaluation : _____ *Durée :* _____

Promotion			PAUT			FL	Matériel promotionnel	
Positions stratégiques en magasin	**Nombre**	**Occupées par des PAUT**	**Boissons gazeuses**	**Croustilles**	**Confiseries**			
Extrémité des allées							PAUT	
Caisses enregistreuses								
Zone des prêts à manger							FL	

Aliments		Disponibilité		Prix (sans promotion)		Qualité		
		Diversité	**Longueur d'étalage (pas)**	**Par unité**	**Par kg**	**−1**	**0**	**1**
Fruits et légumes								
Fruits frais								
Légumes frais								
	Pommes							
	Bananes							
	Fraises							
	Oranges							
	Tomates							
	Carottes							
	Laitue							
	Concombres							
Pommes de terre								
FL prêts-à-manger								
Congelés	**Fruits**							
	Légumes							
Conserves	**Fruits**							
	Légumes							
	Tomates							
Prêts-à-manger								
Préparés en magasin								
Plats surgelés				**Format (g)**	**Prix unitaire**			
	Marque la plus économique							
	Marque courante	Lasagne en portion individuelle Stouffer's		286 g				
Produits alimentaires ultra-transformés								
Croustilles				**Format (g)**	**Prix unitaire**	**Nombre de présentoirs (excluant le point de vente principal)**		
	Marque la plus économique							
	Marque courante	Lay's Original, format régulier		180 g				
Boissons gazeuses				**Prix/2 L**				
	Marque la plus économique							
	Marque courante	Coke, 2 L						

Abréviations : FL, fruits et légumes; MEAC-S, Mesure de l'environnement alimentaire du consommateur dans les supermarchés; PAUT, produits alimentaires ultra-transformés.

FIGURE 2
Zone d'étude



0,40 et 0,75 indique une corrélation moyenne à bonne[45].

Tous les indicateurs avaient un CCI supérieur à 0,85 pour la fiabilité inter-évaluateur, ce qui suggère un excellent accord entre les évaluateurs. Les CCI pour la fiabilité test-retest étaient plus faibles. Des CCI inférieurs à 0,75 ont été obtenus pour les indicateurs de nombre de présentoirs (0,43) et de positionnement stratégique dans le magasin (0,53) et les coefficients étaient pour la plupart invalides pour les indicateurs de prix en raison d'une variance intragroupe disproportionnée par rapport à la variance intergroupe (tableau 1).

Environnement alimentaire de consommation

La disponibilité, le prix, la proéminence et la mise en valeur des produits alimentaires par supermarché sont décrits dans le tableau 2.

La disponibilité des produits alimentaires différait considérablement entre les supermarchés, comme en témoigne la variabilité des indicateurs de diversité et de longueur d'étalage. Nous avons calculé des ratios de diversité et de longueur d'étalage pour chacun des magasins. Des ratios supérieurs à 1 indiquent que les FL prédominent par rapport aux PAUT, alors que des ratios inférieurs à 1 indiquent que ce sont les PAUT qui sont davantage présents. Deux supermarchés avaient des ratios de diversité inférieurs à 1,0 et cinq supermarchés avaient des ratios de longueur d'étalage inférieurs à 1,0.

D'un supermarché à l'autre, le prix par portion de légumes variait du simple au double et le prix par portion de fruits, du simple au triple.

La qualité des FL ne variait pas de manière significative entre les supermarchés, la plupart d'entre eux offrant des FL de la plus haute qualité.

TABLEAU 1
Fiabilité inter-évaluateurs et test-retest des indicateurs de l'environnement alimentaire de consommation de la MEAC-S

Indicateurs	CCI	
	Inter-évaluateurs	Test-retest
Diversité	0,888	0,876
Longueur d'étalage	0,908	0,894
Nombre de présentoirs	0,951	0,431
Qualité	0,968	0,968
Prix	0,883	NV
Positionnement stratégique en magasin	0,845	0,529
CCI moyen pour tous les indicateurs	**0,894**	**0,607**

Abréviations : CCI, coefficient de corrélation intra-classe; MEAC-S, Mesure de l'environnement alimentaire du consommateur dans les supermarchés; NV, non valide.

Le nombre de présentoirs supplémentaires et de positions stratégiques réservés aux PAUT dépassait largement ceux des FL. Neuf supermarchés n'avaient pas de présentoirs supplémentaires de FL hors de leur section principale de vente, ni de FL disposés dans des positions stratégiques et, parmi les magasins qui en avaient, 6 sur 8 étaient pour des FL en conserve. En comparaison, les PAUT occupaient au minimum 7 présentoirs supplémentaires et 8 positions stratégiques dans tous les magasins.

Prix et mise en valeur des produits alimentaires ultra-transformés

Les résultats ont montré que le prix des PAUT comme les croustilles et les boissons gazeuses était inversement associé à leur disponibilité, leur proéminence et leur mise en valeur dans les supermarchés (tableau 3). Cette association n'a pas été constatée pour les FL (données non présentées).

Indicateurs de l'environnement alimentaire de consommation et taille du supermarché

Étant donné que la taille des supermarchés était susceptible d'expliquer certains résultats, nous avons effectué des corrélations de Spearman entre la taille des magasins et les indicateurs de l'environnement alimentaire de consommation, à l'exclusion des mesures de longueur d'étalage (tableau 4).

La taille du magasin a été positivement associée à la diversité, au nombre de présentoirs et au positionnement stratégique des PAUT dans les magasins et inversement associée au prix des boissons gazeuses. La taille du magasin a été associée avec la diversité et le nombre de présentoirs de FL également, mais il convient de noter que des présentoirs supplémentaires pour les FL étaient présents dans seulement 8 supermarchés sur 17 et que la plupart d'entre eux étaient pour les FL en conserve (et non frais).

Analyse

Le premier objectif de cette étude était de développer un outil pour évaluer l'environnement alimentaire de consommation dans les supermarchés de la province de Québec. La MEAC-S a été utilisée pour mesurer la présence d'aliments sous consommés ou surconsommés au Québec, en utilisant huit indicateurs qui reflètent l'environnement alimentaire des consommateurs dans les commerces.

Les données globales suggèrent une variabilité entre les supermarchés, en particulier en ce qui concerne les mesures de longueur d'étalage et le prix des FL. Le prix des FL variait plus que du simple au double entre les supermarchés. Cela peut entraîner une différence de plus de 30 $ par semaine pour une famille de quatre personnes selon leur choix de supermarché, ce qui constitue un montant considérable pour les familles à faible revenu résidant dans les quartiers inclus dans l'enquête.

Plusieurs études ont suggéré que le statut socioéconomique du quartier (SSÉQ) est associé à la disponibilité des FL et des grignotines dans les magasins d'alimentation[46,47], ce qui jouerait un rôle de médiateur dans la relation entre le SSÉQ et la qualité du régime alimentaire[33]. Cependant, les données disponibles sur le SSÉQ dans notre zone d'étude ne correspondent pas à notre répartition géographique, limitant notre capacité à analyser l'environnement alimentaire de consommation dans les différentes RTA en fonction de leur SSÉQ. Les études futures devraient envisager d'utiliser des limites géographiques permettant une intégration adéquate de l'information sur le SSÉQ.

Nos résultats ont également montré que, dans cet échantillon, près de 30 % des 17 supermarchés avaient un ratio de longueur d'étalage inférieur à 1,0, ce qui indique une prédominance des PAUT dans ces magasins. De plus, le nombre limité de PAUT inclus dans la MEAC-S est susceptible d'aboutir à une sous-évaluation de ce pourcentage.

En outre, nos données suggèrent que les commerces les plus vastes ont un nombre de présentoirs de PAUT plus élevé et que cette catégorie d'aliments occupe davantage de positions stratégiques en magasin que dans les commerces de dimensions plus réduites, une relation qui n'est pas observée pour les FL. Ce résultat correspond aux résultats de recherche précédents montrant que la mise en valeur des aliments malsains semble être liée à la taille des commerces, alors que les FL sont moins présents et sont positionnés dans des endroits moins stratégiques, quelle que soit la taille des commerces[10]. Une étude menée à Montréal par Blanchard a également suggéré que l'espace d'étalage réservé aux grignotines est plus extensible que l'espace d'étalage des FL[16].

La plupart des études sur l'environnement alimentaire communautaire classent les supermarchés comme des commerces sains[18]. Bien qu'il ait été démontré qu'ils ont une plus grande disponibilité d'aliments sains à des prix inférieurs aux autres types de commerces[33,49], ils offrent également plus de PAUT à des prix plus faibles[19,50] et leur offre alimentaire est très variable d'un supermarché à l'autre[20,29]. Cette étude confirme ces résultats et tend à montrer que les supermarchés ne peuvent pas être considérés uniformément comme des commerces sains. Plusieurs chercheurs exhortent leurs collègues à explorer davantage l'environnement alimentaire de consommation et à réviser leur catégorisation

TABLEAU 2
Analyse descriptive de l'environnement alimentaire de consommation dans les supermarchés de quatre quartiers de Montréal, Canada

Indicateurs de l'environnement alimentaire de consommation		Supermarchés (N = 17)	
		Moyenne	(min à max)
Diversité	FL frais	221,3	(149 à 319)
	Total (FL)	518,6	(361 à 757)
	Plats prêts à manger	79,3	(0 à 187)
	Plats surgelés	134,5	(41 à 209)
	Croustilles	235,7	(123 à 338)
	Boissons gazeuses	41,7	(27 à 50)
	Ratio (FL/PAUT)	**1,28**	**(0,89 à 1,48)**
Longueur d'étalage (m)	FL frais	89,1	(18,2 à 166,4)
	Total (FL)	123,0	(34,8 à 223,4)
	Plats prêts à manger	11,2	(0,0 à 29,7)
	Plats surgelés	46,4	(18,6 à 91,5)
	Croustilles	39,6	(14,2 à 82,0)
	Boissons gazeuses	26,8	(9,5 à 70,9)
	Ratio (FL/PAUT)	**1,2**	**(0,64 à 2,34)**
	Longueur d'étalage totale mesurée	247,0	(88,4 à 455,3)
Qualité (-1, 0, 1)	F	0,8	(−0,5 à 1,0)
	L	0,9	(0,0 à 1,0)
Prix ($)	F (par portion)	0,70	(0,43 à 1,22)
	L (par portion)	0,33	(0,22 à 0,53)
	Plats surgelés, MM (par 100 g)	0,72	(0,47 à 0,93)
	Lasagne Stouffer's (par 100 g)	1,41	(1,39 à 1,57)
	Croustilles, MM (par 100 g)	0,99	(0,74 à 1,25)
	Lay's (par 100 g)	1,63	(1,23 à 1,99)
	Boissons gazeuses, MM (par 2 litres)	1,32	(1,00 à 1,99)
	Coke (par 2 litres)	2,38	(1,67 à 2,79)
Nombre de présentoirs	FL	0,7	(0 à 3)
	Croustilles	9,9	(4 à 18)
	Boissons gazeuses	5,5	(2 à 10)
Positionnement stratégique en magasin	FL	0,5	(0 à 2)
	Croustilles	6,9	(3 à 13)
	Boissons gazeuses	5,7	(2 à 9)
	Confiseries	10,7	(3 à 17)

Abréviations : F, fruits; FL, fruits et légumes; L, légumes; MM, marque maison; PAUT, produit alimentaire ultra-transformé.

Remarques : Les positions stratégiques en magasin sont l'extrémité des allées, les zones proches des caisses enregistreuses et les étalages de produits prêts-à-manger préparés à l'intérieur des magasins.
La longueur d'étalage totale mesurée est utilisée comme indicateur de la taille du magasin.

des commerces comme étant sains ou malsains[23,29,32,51].

Contrairement à la disponibilité et au prix, la qualité des fruits et des légumes ne variait pas d'un magasin à l'autre. Ceci est probablement dû à la norme de qualité plus élevée à laquelle les supermarchés membres d'une chaîne adhèrent. Dans ce contexte, l'évaluation de la qualité des fruits et des légumes pourrait être plus utile lors de la comparaison de l'environnement alimentaire entre différents types de magasins. Il convient également de mentionner que dans la plupart des supermarchés que nous avons visités, la section des fruits et des légumes était située à l'entrée du magasin. Ces choix ne sont probablement pas arbitraires et peuvent refléter les pratiques de commercialisation des propriétaires de magasins. En effet, une étude américaine rapporte que les consommateurs qui choisissent d'acheter des aliments perçus comme sains, comme les FL frais, sont plus susceptibles de choisir d'acheter des produits de haute densité énergétique et des produits ultra-transformés plus tard lors de la même visite en magasin[52].

Cette étude a également révélé une relation inverse entre le prix et la mise en valeur et la proéminence des PAUT, mais pas des FL. Le prix, la proéminence et la mise en valeur sont connus pour avoir une influence majeure sur les comportements d'achats alimentaires. La recherche en marketing suggère que l'augmentation de l'espace d'étalage, la réduction du prix et la disposition des produits aux extrémités des allées ou près des caisses enregistreuses ont toutes pour effet d'augmenter les ventes des produits ainsi mis en valeur[14,37-40].

Il est important de noter que les PAUT étaient promus de cette manière dans tous les magasins inclus dans l'étude, ce qui n'était pas le cas pour les FL. Non seulement le positionnement stratégique d'articles malsains dans les magasins augmente-t-il la vente de ces articles en pourcentage du chiffre d'affaires total, mais il réduit également l'achat de FL[40]. Compte tenu de l'influence de la proéminence et de la mise en valeur sur les ventes, une stratégie prometteuse pour améliorer l'environnement alimentaire de consommation sans compromettre la rentabilité des commerces pourrait être d'encourager leurs gestionnaires, par des incitatifs financiers ou des règlements, à appliquer également ce mélange de techniques de marketing aux FL[37,39].

Points forts et limites

Cette étude a plusieurs points forts, mais également plusieurs limites. La fiabilité inter-évaluateur de la MEAC-S a été validée avec des CCI satisfaisants pour tous les indicateurs, ce qui suggère un excellent accord entre les évaluateurs. Les CCI pour la fiabilité test-retest étaient légèrement moins satisfaisants. La production de FL

TABLEAU 3
Coefficients de corrélation de Spearman pour les indicateurs de promotion et de proéminence et le prix des produits alimentaires ultra-transformés

Prix	Nombre de présentoirs : croustilles	Nombre de présentoirs : boissons gazeuses	Nombre de présentoirs : PAUT	Positionnement stratégique en magasin : croustilles	Positionnement stratégique en magasin : boissons gazeuses	Positionnement stratégique en magasin : PAUT	Longueur d'étalage : croustilles	Longueur d'étalage : boissons gazeuses	Longueur d'étalage : ratio	Diversité : boissons gazeuses
Croustilles (MM)	−0,690 *p*=0,002	NS	−0,674 *p*=0,003	−0,641 *p*=0,006	NS	NS	−0,521 *p*=0,032	−0,489 *p*=0,046	0,661 *p*=0,004	NS
Boissons gazeuses (Coke)	−0,808 *p*<0,001	−0,653 *p*=0,004	−0,865 *p*<0,001	−0,842 *p*<0,001	−0,533 *p*=0,028	−0,834 *p*<0,001	−0,804 *p*<0,001	−0,767 *p*<0,001	0,695 *p*=0,002	−0,667 *p*=0,003

Abréviations : FL, fruits et légumes; MM, marque maison; NS, non significatif; PAUT, produit alimentaire ultra-transformé.

Remarque : Longueur d'étalage : ratio de la longueur d'étalage des FL divisée par la longueur d'étalage des PAUT.

étant étroitement liée au climat et à la température, les variations saisonnières ont une influence sur la disponibilité et le prix des fruits et des légumes en magasin, ce qui pourrait expliquer ces CCI inférieurs. En outre, le nombre de présentoirs et le positionnement des produits alimentaires en magasin peuvent ne pas être constants dans le temps, ce qui pourrait être associé aux particularités ou aux festivités saisonnières. Pour limiter l'influence de la saisonnalité sur les CCI, la fiabilité test-retest de la MEAC-S devrait être réévaluée en utilisant un délai plus court. Il convient également de prendre certaines précautions lors de l'utilisation de la MEAC-S pour évaluer la qualité de l'environnement alimentaire au fil du temps ou lors de la comparaison des magasins ou des quartiers entre eux. Pour maximiser la comparabilité, l'évaluation devrait être effectuée au cours de la même saison.

Les indicateurs et les mesures utilisés constituent un autre point fort de cette étude. L'outil MEAC-S comprend toutes les variétés de chacune des catégories d'aliments étudiées. Bien que l'inclusion d'une aussi grande diversité d'aliments puisse prendre beaucoup de temps, elle pourrait permettre une classification plus sensible des magasins d'alimentation en ce qui a trait à la disponibilité des FL et des produits alimentaires. (Par exemple, une étude réalisée à Montréal n'a pas permis de détecter de différence entre les magasins selon leur SSÉQ en utilisant la liste de contrôle NEMS-S pour les FL frais, mais a détecté une différence significative lorsqu'une liste de contrôle maison de 137 FL frais était utilisée[16].)

En outre, la MEAC-S intègre des mesures de proéminence et de mise en valeur des aliments, comme le nombre de présentoirs supplémentaires et le positionnement stratégique des aliments dans les magasins, qui se sont révélés étroitement liés aux comportements d'achat[37,39]. À notre connaissance, il s'agit de la première étude à intégrer ces deux mesures dans une enquête sur les magasins d'alimentation. La MEAC-S combine également des indicateurs absolus et relatifs, ce qui illustre mieux l'exposition simultanée des consommateurs aux produits alimentaires sains et malsains[29,48,49].

Enfin, contrairement à la méthode proposée par d'autres outils d'évaluation, les indicateurs de la MEAC-S n'ont pas été regroupés pour obtenir un score de qualité globale par supermarché. Les résultats des différents indicateurs ne convergeaient pas et étaient parfois opposés en ce qui a trait à la qualité de l'environnement alimentaire dans les supermarchés (p. ex. corrélation positive entre le prix par portion de légume et la proéminence des FL). L'agrégation de ces résultats contrastés ne donnerait pas une image complète et précise de la situation et pourrait sous-estimer l'importance de la relation d'un ou de plusieurs indicateurs avec des comportements d'achat ou des résultats de santé des consommateurs. En outre, les indicateurs de l'environnement alimentaire de consommation peuvent ne pas être liés de la même manière aux habitudes alimentaires ou avoir le même poids pour chaque segment de population[51]. La MEAC-S, en générant des données pour de multiples indicateurs, permet d'effectuer une analyse pour chaque composante de l'environnement alimentaire de consommation en lien avec des résultats alimentaires ou sanitaires.

La principale limite de la MEAC-S est l'inclusion d'un nombre limité de produits alimentaires à évaluer. Cette limitation était délibérée afin de s'assurer du caractère pratique et simple à utiliser de l'outil, en

TABLEAU 4
Coefficients de corrélation de Spearman pour la taille du magasin et les indicateurs de l'environnement alimentaire de consommation dans les supermarchés de quatre quartiers de Montréal, Canada

	Diversité			Nombre de présentoirs			Prix	Positionnement stratégique en magasin		
	FL	Croustilles	PAUT	FL	Croustilles	PAUT	Boissons gazeuses (Coke)	Croustilles	Confiseries	PAUT
Taille du magasin	0,527 *p*= 0,030	0,784 *p*< 0,001	0,655 *p*= 0,004	0,577 *p*= 0,015	0,821 *p*< 0,001	0,772 *p*< 0,001	-0,695 *p*= 0,002	0,735 *p*= 0,001	0,583 *p*= 0,014	0,760 *p*< 0,001

Abréviations : FL, fruits et légumes; PAUT, produits alimentaires ultra-transformés.

particulier pour les praticiens de santé publique, qui manquent souvent de temps et de ressources humaines, principalement en raison de contraintes budgétaires. L'exclusion des PAUT autres que les croustilles, les boissons gazeuses, les plats congelés et les confiseries est susceptible de sous-estimer la proéminence de cette catégorie de produits dans notre environnement alimentaire. De plus, la MEAC-S ne fournit pas d'information concernant les options saines dans ces groupes d'aliments ou d'autres catégories d'aliments disponibles, comme les céréales et les protéines.

Une autre limite importante de cette étude est l'exclusion des magasins d'alimentation autres que les supermarchés. Il y avait une grande variété d'autres types de magasins d'alimentation dans la zone d'étude, comme des petites épiceries et des fruiteries. Au Québec, ces types de magasins représentaient 12,2 % des achats d'aliments en 2013, tandis que 55,2 % des aliments avaient été achetés en supermarché[53]. Par conséquent, en excluant d'autres types de magasins, il est possible que nous ayons obtenu une représentation erronée de l'environnement alimentaire des résidents de ces quartiers[29]. Cependant, la plupart des consommateurs ont tendance à choisir les supermarchés comme magasins d'alimentation de base et à visiter d'autres types de magasins pour des achats moindres ou complémentaires entre leurs visites régulières aux supermarchés[17,33]. L'inclusion de tous les supermarchés dans les quatre quartiers permet donc probablement de couvrir une bonne partie de l'environnement alimentaire auquel la plupart des résidents sont exposés.

Afin de mieux cerner l'accessibilité financière aux produits alimentaires, les prix promotionnels ont été exclus des observations, malgré leur influence connue sur les comportements d'achat[54]. D'autres études pourraient évaluer la fréquence des réductions de prix par catégorie d'aliments en plus du nombre de présentoirs et du positionnement stratégique en magasin. Le petit échantillon de supermarchés et le milieu urbain de niveau socioéconomique faible à moyen choisis pour l'étude constituent également des limites, empêchant une généralisation des résultats aux zones rurales ou à revenu élevé.

Conclusion

À notre connaissance, la MEAC-S est le premier outil permettant d'évaluer l'environnement alimentaire de consommation en utilisant un ensemble de mesures intégrant non seulement la disponibilité et le prix, mais aussi des indicateurs de proéminence et de mise en valeur. Nos résultats illustrent une mise en valeur et une proéminence des PAUT supérieures à celles des FL dans les quartiers étudiés et soulignent la nécessité de brosser un tableau adéquat de l'environnement alimentaire auquel les consommateurs sont exposés, en évitant une classification dichotomique des magasins en commerces sains ou non sains. La MEAC-S pourrait être utilisée pour caractériser et surveiller de manière fiable l'environnement alimentaire de consommation dans les supermarchés, et pourrait donc fournir les données nécessaires pour guider les interventions et les politiques ciblant l'environnement alimentaire en vue d'améliorer les habitudes alimentaires à l'échelle de la population.

Remerciements

Ce projet a été soutenu en partie par un programme de bourses d'études supérieures du Canada des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

Références

1. Statistique Canada. Base de données CANSIM : Tableau 105-0507. Indice de masse corporelle (IMC) mesuré chez les adultes, selon le groupe d'âge et le sexe, population à domicile de 18 ans et plus excluant les femmes enceintes, Canada (sauf les territoires) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2016. En ligne à : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id = 1050507&retrLang = fra&lang = fra

2. Tran BX, Nair AV, Kuhle S, Ohinmaa A, Veugelers PJ. Cost analyses of obesity in Canada: scope, quality, and implications. Cost Eff Resour Alloc [Internet]. 2013;11(1):3. doi: 10.1186/1478-7547-11-3

3. Blouin C, Hamel D, Vandal N, Jen Y, Lo E, Martel S. Les conséquences économiques associées à l'obésité et l'embonpoint au Québec : les coûts liés à la consommation de médicaments et à l'invalidité – mise à jour 2016. Québec (Québec) : Institut national de santé publique Québec (INSPQ); 2015. (Rapport n° 2035)

4. Consultation OMS/FAO d'experts, éditeur. Régime alimentaire, nutrition et prévention des maladies chroniques : rapport d'une consultation OMS/FAO d'experts. Genève : Organisation mondiale de la santé; 2003. (Série de Rapports techniques n° 916)

5. Blanchet C, Rochette L, Plante C, Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). La consommation alimentaire et les apports nutritionnels des adultes québécois [Internet]. Montréal : INSPQ; 2009. En ligne à : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/931_RapportNutritionAdultes.pdf

6. Moubarac J-C, Batal M. La consommation d'aliments transformés et la qualité de l'alimentation au Québec [Internet]. Montréal (Québec) : Transnut; 2016. En ligne à : http://www.rccq.org/wp-content/uploads/Qu%C3%A9bec-MSSS-consommation-daliments-ultra-transform%C3%A9s-et-qualit%C3%A9-de-lalimentation_Moubarac-et-Batal-2016.pdf

7. Glanz K, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD. Healthy nutrition environments: concepts and measures. Am J Health Promot. 2005;19(5):330-333, ii.

8. Caspi CE, Kawachi I, Subramanian SV, Adamkiewicz G, Sorensen G. The relationship between diet and perceived and objective access to supermarkets among low-income housing residents. Soc Sci Med. 2012;75(7):1254-1262.

9. Izumi BT, Zenk SN, Schulz AJ, Mentz GB, Wilson C. Associations between neighborhood availability and individual consumption of dark-green and orange vegetables among ethnically diverse adults in Detroit. J Am Diet Assoc. 2011;111(2):274-279.

10. Morland K, Wing S, Diez Roux A. The contextual effect of the local food environment on residents' diets: the Atherosclerosis Risk in Communities study. Am J Public Health. 2002;92(11):1761-1767.

11. Rose D, Richards R. Food store access and household fruit and vegetable use among participants in the US Food Stamp Program. Public Health Nutr. 2004;7(8):1081-1088.

12. Zenk SN, Lachance LL, Schulz AJ, Mentz G, Kannan S, Ridella W. Neighborhood retail food environment and fruit and vegetable intake in a multiethnic urban population. Am J Health Promot. 2009;23(4):255-264.

13. Aggarwal A, Cook AJ, Jiao J, et al. Access to supermarkets and fruit and vegetable consumption. Am J Public Health. 2014;104(5):917-923.

14. Cheadle A, Psaty BM, Curry S, et al. Community-level comparisons between the grocery store environment and individual dietary practices. Prev Med. 1991;20(2):250-261.

15. Moore LV, Diez Roux AV, Nettleton JA, Jacobs DR. Associations of the local food environment with diet quality—a comparison of assessments based on surveys and geographic information systems: the multi-ethnic study of atherosclerosis. Am J Epidemiol. 2008; 167(8):917-924.

16. Franco M, Diez-Roux AV, Nettleton JA, et al. Availability of healthy foods and dietary patterns: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. Am J Clin Nutr. 2009;89(3):897-904.

17. Gustafson A, Christian JW, Lewis S, Moore K, Jilcott S. Food venue choice, consumer food environment, but not food venue availability within daily travel patterns are associated with dietary intake among adults, Lexington Kentucky 2011. Nutr J [Internet]. 2013; 12:17. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1475-2891-12-17

18. Gustafson A, Lewis S, Perkins S, Wilson C, Buckner E, Vail A. Neighbourhood and consumer food environment is associated with dietary intake among Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) participants in Fayette County, Kentucky. Public Health Nutr. 2013;16(7): 1229-1237.

19. Rose D, Hutchinson PL, Bodor JN, et al. Neighborhood food environments and body mass index: the importance of in-store contents. Am J Prev Med. 2009;37(3):214-219.

20. Chaix B, Bean K, Daniel M, et al. Associations of supermarket characteristics with weight status and body fat: a multilevel analysis of individuals within supermarkets (RECORD Study). PLOS ONE [Internet]. 2012;7(4):e32908. En ligne à : https://doi.org/10.1371/journal.pone.0032908

21. Morland K, Diez Roux AV, Wing S. Supermarkets, other food stores, and obesity: the Atherosclerosis Risk in Communities study. Am J Prev Med. 2006;30(4):333-339.

22. Spence JC, Cutumisu N, Edwards J, Raine KD, Smoyer-Tomic K. Relation between local food environments and obesity among adults. BMC Public Health [Internet]. 2009;9:192. En ligne à : https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-192

23. Le H, Engler-Stringer R, Muhajarine N. Walkable home neighbourhood food environment and children's overweight and obesity: proximity, density or price? Can J Public Health. 2016; 107(Suppl 1):eS42-eS47.

24. Minaker LM, Raine KD, Wild TC, Nykiforuk CIJ, Thompson ME, Frank LD. Objective food environments and health outcomes. Am J Prev Med. 2013;45(3):289-296.

25. Powell LM, Auld MC, Chaloupka FJ, O'Malley PM, Johnston LD. Associations between access to food stores and adolescent body mass index. Am J Prev Med. 2007;33(4 Suppl): S301-S307.

26. Moubarac J-C, Batal M, Martins AP, et al. Processed and ultra-processed food products: consumption trends in Canada from 1938 to 2011. Can J Diet Pract Res. 2014;75(1):15-21.

27. Myers CA, Slack T, Martin CK, Broyles ST, Heymsfield SB. Change in obesity prevalence across the United States is influenced by recreational and health-care contexts, food environments, and hispanic populations. PLOS ONE [Internet]. 2016;11(2):e0148394. En ligne à : https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148394

28. Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. Lancet. 2011; 378(9793):804-814.

29. Lucan SC. Concerning limitations of food-environment research: a narrative review and commentary framed around obesity and diet-related diseases in youth. J Acad Nutr Diet. 2015; 115(2):205-212.

30. Minaker LM, Shuh A, Olstad DL, Engler-Stringer R, Black JL, Mah CL. Retail food environments research in Canada: a scoping review. Can J Public Health. 2016;107(Suppl 1):eS4-eS13.

31. Odoms-Young A, Singleton CR, Springfield S, McNabb L, Thompson T. Retail environments as a venue for obesity prevention. Curr Obes Rep. 2016;5(2):184-191.

32. Caspi CE, Sorensen G, Subramanian SV, Kawachi I. The local food environment and diet: a systematic review. Health Place. 2012;18(5):1172-1187.

33. Cannuscio CC, Tappe K, Hillier A, Buttenheim A, Karpyn A, Glanz K. Urban food environments and residents' shopping behaviors. Am J Prev Med. 2013;45(5):606-614.

34. Glanz K, Johnson L, Yaroch AL, Phillips M, Ayala GX, Davis EL. Measures of retail food store environments and sales: review and implications for healthy eating initiatives. J Nutr Educ Behav. 2016;48(4):280-288.e1.

35. Glanz K, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD. Nutrition Environment Measures Survey in Stores (NEMS-S): development and evaluation. Am J Prev Med. 2007;32(4):282-289.

36. Carlson A, Lino M, Juan W, Hanson K, Basiotis PP. Thrifty Food Plan, 2006. Washington (DC): US Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion; 2007. (Rapport no CNPP-19)

37. Curhan RC. The effects of merchandising and temporary promotional activities on the sales of fresh fruits and vegetables in supermarkets. J Mark Res. 1974;11(3):286-294.

38. Wilkinson JB, Mason JB, Paksoy CH. Assessing the impact of short-term supermarket strategy variables. J Mark Res. 1982;19(1):72-86.

39. Foster GD, Karpyn A, Wojtanowski AC, Davis E, Weiss S, Brensinger C, et al. Placement and promotion strategies to increase sales of healthier products in supermarkets in low-income, ethnically diverse neighborhoods: a randomized controlled trial. Am J Clin Nutr. 2014;99(6):1359-1368.

40. Kerr J, Sallis JF, Bromby E, Glanz K. Assessing reliability and validity of the GroPromo audit tool for evaluation of grocery store marketing and promotional environments. J Nutr Educ Behav. 2012;44(6):597-603.

41. Monteiro C, Cannon G, Levy RB, Claro RM, Moubarac J-C. The food system. Ultra-processing. The big issue for nutrition, disease, health, well-being. [Commentaire]. World Nutr. 2012; 3(12):527-569.

42. Base de données privée de M.-C. Paquette (Université de Montréal, Montréal [Québec]), accès de septembre 2015 à décembre 2016.

43. Bertrand L, Thérien F, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (Québec), Direction de santé publique. Les disparités dans l'accès à des aliments santé à Montréal : une étude géomatique [Internet]. Montréal (Québec) : Direction de santé publique Montréal, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal; 2006. En ligne à : https://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/2-89494-516-7.pdf

44. Paquette M-C, Bergeron P. Cadre de référence des indicateurs d'achats pour caractériser l'alimentation et l'environnement alimentaire au Québec [Internet]. Montréal : Institut national de santé publique du Québec; 2016. En ligne à : https://www.inspq.qc.ca/publications/2180

45. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. The measurement of interrater agreement. Dans : Statistical methods for rates and proportions [Internet]. Hoboken (NJ): John Wiley and Sons; 2003. p. 598–626. En ligne à : http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/0471445428.ch18/summary

46. Blanchard L. Disparities in the availability of fruit, vegetables and snack foods by neighborhood socioeconomic status in supermarkets and grocery stores in Montréal, Canada [mémoire de maîtrise]. Copenhagen (Danemark Copenhagen University and University of Sheffield; 2012.

47. Zenk SN, Powell LM, Rimkus L, et al. Relative and absolute availability of healthier food and beverage alternatives across communities in the United States. Am J Public Health. 2014; 104(11):2170-2178.

48. Cobb LK, Appel LJ, Franco M, Jones-Smith JC, Nur A, Anderson CAM. The relationship of the local food environment with obesity: a systematic review of methods, study quality, and results. Obes (Silver Spring). 2015;23(7): 1331-1344.

49. Farley TA, Rice J, Bodor JN, Cohen DA, Bluthenthal RN, Rose D. Measuring the food environment: shelf space of fruits, vegetables, and snack foods in stores. J Urban Health. 2009;86(5): 672-682.

50. Miller C, Bodor JN, Rose D. Measuring the food environment: a systematic technique for characterizing food stores using display counts. J Environ Public Health [Internet]. 2012;2012: e707860. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1155/2012/707860

51. Gustafson A, Hankins S, Jilcott S. Measures of the consumer food store environment: a systematic review of the evidence 2000–2011. J Community Health. 2012;37(4):897-911.

52. Hui SK, Bradlow ET, Fader PS. Testing behavioral hypotheses using an integrated model of grocery store shopping path and purchase behavior. J Consum Res. 2009;36(3):478-493.

53. Labrecque J, Dupuis R, Doyon M, Dufour J-C. Approvisionnement du marché alimentaire québécois : des stratégies gagnantes [Internet]. Montréal : CIRANO; 2016 (Rapport no 2016RP–06). En ligne à : https://www.cirano.qc.ca/files/publications/2016RP-06.pdf

54. Nakamura R, Suhrcke M, Jebb SA, Pechey R, Almiron-Roig E, Marteau TM. Price promotions on healthier compared with less healthy foods: a hierarchical regression analysis of the impact on sales and social patterning of responses to promotions in Great Britain. Am J Clin Nutr. 2015; ajcn.094227.

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.9.05f

Soutien en faveur de l'alimentation saine dans les écoles conformément à l'approche globale de la santé en milieu scolaire : évaluation au cours des premières années de la mise en œuvre de la Politique de l'Ontario concernant les aliments et les boissons dans les écoles

Taryn Orava, Ph. D. (1); Steve Manske, Ed. D. (2); Rhona Hanning, Ph. D. (1)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Les agences provinciales, nationales et internationales de santé publique reconnaissent l'importance des politiques en matière de nutrition en milieu scolaire, qui contribuent à instaurer des environnements sains respectant les recommandations en matière d'alimentation saine à l'intention des jeunes. Le soutien à l'échelle de l'école d'un mode de vie sain reposant sur les piliers de l'approche globale de la santé en milieu scolaire (milieux social et physique; enseignement et apprentissage; politique de santé en milieu scolaire; partenariats et services) a été positivement associé à des améliorations encourageantes des comportements des élèves en matière de santé. Notre étude a utilisé l'approche globale de la santé en milieu scolaire pour classifier, comparer et décrire le soutien à une alimentation saine lors de la mise en œuvre de la Politique de l'Ontario concernant les aliments et les boissons dans les écoles (N P/P 150).

Méthodologie : Nous avons recueilli des données provenant d'écoles élémentaires et secondaires consentantes d'une zone peuplée de l'Ontario à deux reprises, en 2012-2013 (période I) et en 2014 (période II). Des représentants des écoles ont rempli l'enquête Planificateur des écoles en santé ainsi qu'un document d'analyse environnementale de l'alimentation, qui ont fait l'objet d'une attribution de scores et d'analyses de contenu. Le soutien de chaque école en faveur d'une alimentation saine a été classé comme relevant de la phase « lancement », « prise de mesures » ou « maintenance » du continuum des écoles en santé pour les deux périodes, et comme étant « élevé/en hausse », « modéré », « faible/en baisse » entre la période I et la période II par rapport aux piliers de l'approche globale de la santé en milieu scolaire.

Résultats : Ont pris part à l'enquête 25 représentants scolaires (8 écoles élémentaires et 17 écoles secondaires). La plupart des écoles sont demeurées dans la catégorie « prise de mesures » (n = 20) au cours des deux périodes, avec des niveaux divers de soutien aux piliers de la santé en milieu scolaire. Le milieu physique a fait l'objet du soutien le plus élevé (100% de soutien « élevé/en hausse »), le milieu social a fait l'objet du soutien le plus faible (68 % de soutien « faible/en baisse »). Seules deux écoles ont atteint la plus haute note (maintenance) au cours de la période II. Les soutiens respectant la N P/P 150 semblent avoir été influencés par l'adhésion de l'administration, le soutien des intervenants et la pertinence du contexte local.

Conclusion : Une aide supplémentaire est nécessaire pour maintenir une alimentation saine dans les environnements alimentaires des écoles ontariennes.

Points saillants

- D'après les résultats du Planificateur des écoles en santé, la plupart des écoles relèvent de la catégorie « prise de mesures » sur le continuum des écoles en santé. Cela suggère l'existence d'un soutien modéré en faveur de l'alimentation saine, avec une possibilité de progression.
- Les piliers du milieu physique et du milieu social ont été scindés afin d'examiner les caractéristiques de chaque type de milieu. Le milieu physique a fait l'objet d'un bon niveau de soutien, avec des espaces consacrés à l'alimentation des élèves sécuritaires et propres. Pour le pilier du milieu social, l'alimentation saine n'a pas souvent reçu de score élevé : peu d'écoles ont mentionné l'alimentation saine comme constituant une priorité « très élevée » (16 %) ou « élevée » (8 %).
- Les programmes et pratiques relevant des piliers de la formation et l'apprentissage, du partenariat et services et de la politique de santé en milieu scolaire nécessiteraient davantage d'adhésion de la part des administrateurs d'école, davantage de financement et une implication plus poussée de la part des intervenants des écoles.

Mots-clés : écoles, politique en matière de nutrition, santé scolaire, environnement alimentaire, santé globale en milieu scolaire

Rattachement des auteurs :

1. École de santé publique et de systèmes de santé, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada
2. Centre pour l'avancement de la santé des populations Propel, Waterloo (Ontario), Canada

Correspondance : Rhona Hanning, Université de Waterloo, Bureau BMH 3117, 200, avenue University Ouest, Waterloo (ON) N2L 3G1; tél. : 519-888-4567, poste 35685; téléc. : 519-746-6776; courriel : rhanning@uwaterloo.ca

Introduction

Le milieu scolaire a les moyens d'encourager des comportements alimentaires positifs et sains chez les enfants dans leur jeune âge[1-3]. Comme la prévalence élevée d'obésité chez les enfants perdure, les écoles ont été incitées à adopter des politiques qui promeuvent officiellement les comportements alimentaires sains auprès de leurs élèves[4-6]. À l'échelle internationale, les politiques en matière de nutrition en milieu scolaire ont joué un rôle essentiel de soutien aux comportements alimentaires sains des enfants[7-9]. En 2011, s'inscrivant dans le sillage de la mise en œuvre de politiques en matière de nutrition en milieu scolaire dans plusieurs provinces et territoires du Canada, la province de l'Ontario a créé la Politique concernant les aliments et les boissons dans les écoles (note Politique/Programme n° 150 [N P/P 150]), un ensemble de normes nutritionnelles visant les aliments et boissons proposés à la vente dans les écoles, lors d'événements scolaires et par l'intermédiaire de programmes de nutrition[10].

La politique précise que tous les lieux où l'on dispense de la nourriture dans les écoles doivent respecter la règle dite des 80-20 : parmi les aliments et boissons proposés à la vente, au moins 80 % doivent appartenir à la catégorie « en vendre le plus », au plus 20 % doivent relever de la catégorie « en vendre moins » et 0 % doivent correspondre à la catégorie « vente non autorisée »[10]. Les catégories alimentaires de la N P/P 150 reposent sur les niveaux de matières grasses, de sucre, de sodium, de caféine et de calcium au sein de chaque catégorie d'aliment et de boisson[10]. Il incombe aux écoles de mettre en œuvre et d'assurer une surveillance constante de la règle des 80-20, avec un maximum de dix jours d'exemption par année scolaire, durant lesquels même les aliments dont la vente n'est pas autorisée habituellement peuvent être proposés à la vente[10]. Des études préliminaires ont révélé que certains intervenants scolaires avaient rencontré des difficultés à mettre en œuvre la N P/P 150, ce qui a limité la capacité des écoles à la respecter pleinement[11-13]. Ces constatations vont dans le même sens que divers rapports qui indiquent que le respect des politiques en matière de nutrition prend généralement plusieurs années[14,15].

Les politiques peuvent s'avérer défaillantes lorsque le contexte local ne favorise pas le changement (p. ex., la politique ne satisfait pas les besoins de la population cible, les personnes qui assument la responsabilité de la mise en œuvre n'apportent pas leur soutien au changement ou sont réticentes vis-à-vis de celui-ci)[7-9]. De plus, certains éléments indiquent que la mise en œuvre des politiques en matière de santé est plus efficace lorsqu'elle est combinée à d'autres approches encourageant les comportements sains chez les enfants[16,17]. L'approche globale de la santé en milieu scolaire, par exemple, a été alimentée par l'approche écologique et sociale en vertu de laquelle le fait de soutenir les comportements sains positifs des élèves, l'attention portée à l'environnement scolaire, la formation et l'apprentissage ainsi que les partenariats et les services sont les compléments indispensables à une politique[7-9,18-23]. De telles approches multidimensionnelles de la santé en milieu scolaire, également dénommées « écoles faisant la promotion de la santé » ou « santé coordonnée en milieu scolaire » visent à favoriser la santé et la réussite scolaire des élèves[24]. L'approche globale de la santé en milieu scolaire est un modèle d'analyse du milieu scolaire fondé sur quatre piliers interreliés, présentés dans le tableau 1. Il convient de remarquer que si le modèle combine le milieu social et le milieu physique, ceux-ci sont souvent observés et mesurés séparément.

Dans la mesure où la N P/P 150 a été créée sans stratégie de mise en œuvre globale correspondante, on ne sait pas si, ou comment, les piliers des milieux social et physique des écoles, de la formation et de l'apprentissage, de la politique en matière de santé en milieu scolaire et des partenariats et services sont en synergie en Ontario pour appuyer une alimentation saine. C'est pourquoi notre recherche, en utilisant l'approche globale de la santé en milieu scolaire comme guide, a visé à (1) classifier et comparer le niveau de soutien dont a fait l'objet l'alimentation saine dans l'approche globale en général et pour chacun des piliers de celle-ci lors de deux périodes, au cours des premières années de mise en œuvre de la N P/P 150; (2) repérer et décrire les caractéristiques du milieu scolaire pour lesquelles on a relevé de forts niveaux de soutien ou pour lesquels des améliorations ont été apportées aux piliers de la santé en milieu scolaire entre les périodes étudiées. Cette recherche a été l'occasion d'examiner l'évolution de la mise en œuvre d'une politique dans le contexte d'un soutien plus large à l'alimentation saine dans le cadre naturel des écoles d'une zone vaste et diversifiée de l'Ontario.

Méthodologie

Cadre

Notre recherche a été menée dans une zone peuplée de l'Ontario (Canada), en collaboration avec l'unité de santé publique régionale locale. L'identité de la région et des commissions scolaires régionales n'est pas divulguée dans cet article afin de préserver l'anonymat des écoles participantes. Les données ont été recueillies auprès de deux commissions scolaires (l'une publique, l'autre catholique) en deux temps : entre avril 2012 et juin 2013 (période I) et entre décembre 2013 et juin 2014 (période II). Ces périodes correspondent aux débuts de la mise en œuvre de la N P/P 150. Elles ont été choisies en fonction de l'environnement politique et des restrictions imposées sur le temps alloué au recrutement du personnel des écoles, conformément aux ententes d'examens déontologiques des commissions scolaires régionales. L'ensemble des éléments de cette recherche a été approuvé par le bureau d'éthique de la recherche de l'Université de Waterloo et par les comités d'examen scientifique des commissions scolaires participantes.

Participants

Nous avons recruté des écoles élémentaires et secondaires spécifiquement pour cette étude. Nous avons tiré un échantillon aléatoire de 38 écoles sur l'ensemble des écoles élémentaires (N = 318) des commissions scolaires participantes. La randomisation a reposé sur la répartition géographique entre les trois municipalités concernées, le statut socioéconomique du voisinage des écoles, la taille de la population des écoles et une représentation égale entre les commissions scolaires publiques et catholiques. Bien que certaines écoles rurales figurent dans l'étude, la zone d'étude est majoritairement urbaine. Toutes les écoles secondaires de l'Ontario disposent de lieux de vente d'aliments sur place offrant un service quotidien, alors que les écoles élémentaires offrent des services plus limités (p. ex., des distributeurs automatiques) ou occasionnels (p. ex., des repas chauds mensuels de spécialité). Par conséquent, les écoles secondaires ont été considérées comme davantage susceptibles d'être touchées par les normes de la N P/P 150.

TABLEAU 1
Piliers de l'approche globale de la santé en milieu scolaire[24,25]

Piliers	Définition
Milieu social et physique	Le milieu social comprend : • la qualité des relations entre les membres du personnel, entre les élèves et entre les membres du personnel et les élèves dans l'école; • le bien-être émotionnel des élèves; • les relations avec les familles et l'ensemble de la collectivité; • l'aide à la communauté scolaire à faire des choix d'habitudes de vie saines en favorisant l'acquisition de compétences et en encourageant l'autonomie et le sentiment d'appartenance.
	Le milieu physique comprend : • les bâtiments, les terrains, les aires de jeu et l'équipement qui se trouve à l'intérieur et à l'extérieur de l'école; • les commodités d'usage liées notamment à l'hygiène, à la pureté de l'air et à la saine alimentation; • les aires conçues pour favoriser le développement d'un sentiment de sécurité et d'appartenance chez les élèves et prévenir les blessures; • le milieu physique est sûr et accessible, et il favorise l'adoption de saines habitudes de vie pour tous les membres de la communauté scolaire.
Enseignement et apprentissage	L'enseignement comprend : • les programmes, ressources, et activités connexes formelles et informelles des provinces ou territoires.
	L'apprentissage comprend : • les connaissances, compréhensions et compétences pour que les élèves améliorent leur santé et leur bien-être, ce qui fait progresser leurs résultats d'apprentissage; • des occasions de perfectionnement professionnel pour les membres du personnel en santé et mieux-être.
Politique de santé en milieu scolaire	Les politiques, lignes directrices et pratiques qui promeuvent et appuient le mieux-être des élèves, ainsi que la réalisation et la formation d'un environnement scolaire qui soit respectueux, accueillant et bienveillant pour l'ensemble des membres de la communauté scolaire.
Partenariats et services	Les partenariats comprennent : • les liens entre l'école et les familles des élèves; • les relations de travail solidaires au sein des écoles (personnel et élèves), entre les écoles, entre les écoles et d'autres organismes et groupes représentatifs dans la communauté; • la santé, l'éducation et d'autres secteurs collaborant pour faire progresser la santé en milieu scolaire.
	Les services comprennent : • les services en milieu scolaire et dans les collectivités destinés à soutenir et promouvoir la santé et le mieux-être des élèves et du personnel scolaire.

Sources : Adapté du Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé. Les quatre piliers de l'approche globale de la santé en milieu scolaire (en ligne). Summerside (Î.-P.-É.) : Consortium pancanadien pour les écoles en santé; 2017. En ligne à : http://www.jcsh-cces.ca/index.php/a-propos/approche-globale-de-la-sante-en-milieu-scolaire/explications-des-quatre-piliers

Toutes les écoles secondaires de la région (N = 62) ont été invitées à participer.

Les directeurs de chacune des écoles élémentaires et secondaires participantes ont été contactés par l'intermédiaire de lettres rédigées par les auteurs et diffusées par les infirmières en santé publique des écoles de la région. On a sélectionné pour chaque école un membre (qui a été soit autodésigné, soit choisi par l'administration scolaire) considéré comme compétent en matière d'initiatives liées à l'alimentation saine dans son école. Ce représentant a changé dans cinq cas entre la période I et la période II, du fait que cette recherche a eu lieu durant des années scolaires différentes.

Instruments

Les représentants des écoles participantes devaient remplir une version imprimée de l'enquête Planificateur des écoles en santé et aider un chercheur universitaire à remplir sur place une liste de vérification pour une analyse environnementale de l'alimentation en milieu scolaire.

Enquête Planificateur des écoles en santé (PES)

L'enquête PES a été conçue par le Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé. Il s'agit d'un outil permettant de classifier le niveau de soutien d'une école envers une alimentation saine, l'activité physique, le contrôle du tabac et une santé mentale positive sur le continuum des écoles en santé (tableau 2), à partir de 9 à 12 questions fermées pour chacun des piliers de la santé en milieu scolaire[25]. L'approche globale de la santé en milieu scolaire classe les écoles dans les phases de « lancement », de « prise de mesures » ou de « maintenance » en fonction du niveau de soutien envers le thème lié à la santé sélectionné[26]. Nous avons retenu le module d'alimentation saine pour notre étude, dans la mesure où il correspond directement aux piliers de l'approche globale de la santé en milieu scolaire. Les questions figurant dans ce module portent sur la présence et la fréquence de programmes liés à une alimentation saine (p. ex. la question suivante : « Votre école offre-t-elle des cours de cuisine, de jardinage, ou des visites des marchés fermiers locaux? ») et les pratiques liées à une alimentation saine (p. ex., « Votre école évite-t-elle ou non d'offrir des aliments malsains comme récompense à travers des politiques officielles, des pratiques informelles? »). Bien qu'aucune étude de validation ne soit disponible, le Conseil canadien de la santé et Agrément Canada ont reconnu que l'enquête PES était suffisamment fiable et valide à la suite des révisions de 2009[27]. Depuis le début de notre recherche, l'enquête PES a été reformatée et ses procédures de quotation ont été modifiées. Afin de renforcer la cohérence et la comparabilité des résultats, nous avons choisi d'utiliser la version imprimée de l'enquête PES avec le continuum des écoles en santé correspondant lors des deux périodes[26].

TABLEAU 2
Le continuum des écoles en santé[25]

	Lancement	Prise de mesures	Maintenance
Ampleur des recommandations de la réunion	En deçà des recommandations de la réunion	Satisfait certaines recommandations, mais pas toutes	Satisfait les recommandations ou va au-delà
Recommandations pour l'avenir	Très grande marge de progression	Marge de progression possible	Conserve le niveau actuel d'engagement en faveur d'une alimentation saine en milieu scolaire

Pour obtenir de plus amples renseignements au sujet du PES, veuillez consulter le site http://hsp.uwaterloo.ca.

Liste de vérification de l'analyse contextuelle de l'alimentation (ACA)

Nous avons élaboré une analyse contextuelle de l'alimentation (ACA) en plus du PES, avec 27 questions ouvertes et fermées sur l'état de la mise en œuvre de la N P/P 150 et des programmes, pratiques et politiques liés à une alimentation saine au sein de chaque école. Au préalable, la liste de vérification a fait l'objet d'une mise à l'essai pilote dans des écoles secondaires situées dans une région différente[28]. La liste de vérification contient des questions comme : « Combien de jours d'exemption en vertu de la N P/P 150 votre école a-t-elle utilisés et dans quel but? » ou « Les élèves disposent-ils d'occasions de prendre part au jardinage? Dans l'affirmative, veuillez expliquer votre réponse. Dans la négative, quels obstacles ont empêché l'existence de telles occasions, et de quoi a-t-on besoin pour surmonter ces obstacles? » Nous avons modifié la liste de vérification de l'ACA pour la période II pour y intégrer des instructions destinées à faciliter les discussions conduites par le responsable du recueil de données et des questions supplémentaires pour noter les modifications apportées à l'environnement alimentaire en milieu scolaire depuis la période I (p. ex., « Le fournisseur de votre cafétéria est-il le même que l'année dernière? Si la réponse est négative, en quoi le nouveau fournisseur se distingue-t-il du précédent? ») (L'auteur-ressource peut fournir une copie de la liste de vérification de l'ACA sur demande).

Attribution de scores et analyses

Attribution de scores à l'enquête PES
Nous avons attribué des scores au PES de chaque école en utilisant une procédure en trois étapes et dont les résultats ont été comparés pour les deux périodes[26].

Étape 1 : Attribution de scores aux questions relevant des piliers de la santé en milieu scolaire
Les réponses aux questions relevant des piliers ont reçu la note de 1,0 (soit « lancement »), de 2,0 (« prise de mesures ») ou de 3,0 (« maintenance »).

Étape 2 : Calcul de scores pour chaque pilier de la santé en milieu scolaire
Nous avons calculé les scores moyens pour les questions correspondant aux piliers. Nous avons classé chaque pilier comme relevant de la catégorie « lancement », « prise de mesures » ou « maintenance » sur la base des moyennes (c'est-à-dire, entre 1,0 et 1,99 pour « lancement », entre 2,00 et 2,80 pour « prise de mesures » et entre 2,81 et 3,00 pour « maintenance »).

Étape 3 : Calcul d'un score global pour la santé en milieu scolaire
Nous avons calculé les moyennes pour les cinq scores des piliers de la santé en milieu scolaire et attribué un score global à la santé en milieu scolaire en fonction du continuum des écoles en santé (à savoir entre 1,0 et 1,99 pour « lancement », entre 2,00 et 2,80 pour « prise de mesures » et entre 2,81 et 3,00 pour « maintenance »).

Comparaison au fil du temps
Nous avons comparé les scores globaux (c'est-à-dire les catégories lancement, prise de mesures ou maintenance) à la période I et à la période II, et les avons classés comme étant « faible/en baisse »; « modéré »; « élevé/en hausse » (tableau 3). Cette classification a été appliquée à chaque pilier de la santé en milieu scolaire.

Analyse contextuelle de l'alimentation
Nous avons obtenu des statistiques descriptives (moyenne et intervalles) en utilisant la version 23 du logiciel statistique SPSS (IBM, Armonk, NY, États-Unis). Les questions ouvertes (ACA) ont fait l'objet d'une analyse de contenu déductive au moyen de la version 10 du logiciel d'analyse qualitative NVivo (QSR International Pty Ltd., Melbourne, Australie). Les réponses ont été regroupées par pilier de la santé en milieu scolaire grâce à NVivo, et les résultats ont permis de décrire de façon plus approfondie les réponses ordinales aux questions de l'indicateur PES.

Résultats

Échantillon de l'étude

Parmi les 82 écoles invitées à participer, 45 ont répondu pour la période I ou la période II (taux de réponse de 55 %). Seules 25 écoles (8 écoles élémentaires et 17 écoles secondaires) ont rempli l'enquête PES pour les deux périodes et sont incluses dans nos résultats. L'enquête PES a été remplie par des enseignants (16 pour la période I et 16 pour la période II), des directeurs et de directeurs adjoints (11 pour la période I et 15 pour la période II), des responsables de programme et de service (3 pour la période I et 4 pour la période II), des membres du personnel de restauration (1 pour la période I et 1 pour la période II), un représentant de la commission scolaire (1 pour la période I) et des infirmières en santé publique (1 pour la période I et 1 pour la période II).

Score global dans le continuum des écoles en santé pour la période I et la période II

La figure 1 présente les scores globaux dans le continuum des écoles en santé pour la période I et pour la période II. Une majorité d'écoles se classe dans la phase de prises de mesure du continuum des écoles en santé pour la période I (6 écoles élémentaires et 14 écoles secondaires) et la période II (6 écoles élémentaires et 16 écoles secondaires). Très peu d'écoles ont obtenu la note la plus élevée, qui correspond à la phase de maintenance, pour la période I (1 école secondaire) ou II (2 écoles élémentaires).

Comparaison des scores globaux de la période I et de la période II

Comme l'illustre la figure 2, entre la période I et la période II, trois écoles ont progressé le long du continuum des écoles en santé (une école est passée de la catégorie de lancement à la catégorie de prise de

TABLEAU 3
Classification du niveau de soutien des écoles à l'approche globale de la santé en milieu scolaire, période I (2012-2013) et période II (2014)

Changement du niveau de soutien de la période I à la période II	Description	Notes en fonction du continuum des écoles en santé[a] (Période I à Période II)
Soutien faible/en baisse	Entre la période I et la période II, les écoles ont régressé sur le continuum des écoles en santé ou sont demeurées à la note la plus faible de la catégorie « lancement ».	Maintenance→ Prise de mesures Maintenance → Lancement Prise de mesures → Lancement Lancement → Lancement
Un soutien modéré est offert	Entre la période I et la période II, les écoles ont maintenu une note correspondant à la catégorie « prise de mesures ».	Prise de mesures → Prise de mesures
Soutien élevé/en hausse	Entre la période I et la période II, les écoles ont progressé sur le continuum des écoles en santé ou sont demeurées à la note la plus élevée de la catégorie « maintenance ».	Lancement → Prise de mesures Lancement → Maintenance Prise de mesures → Maintenance Maintenance → Maintenance

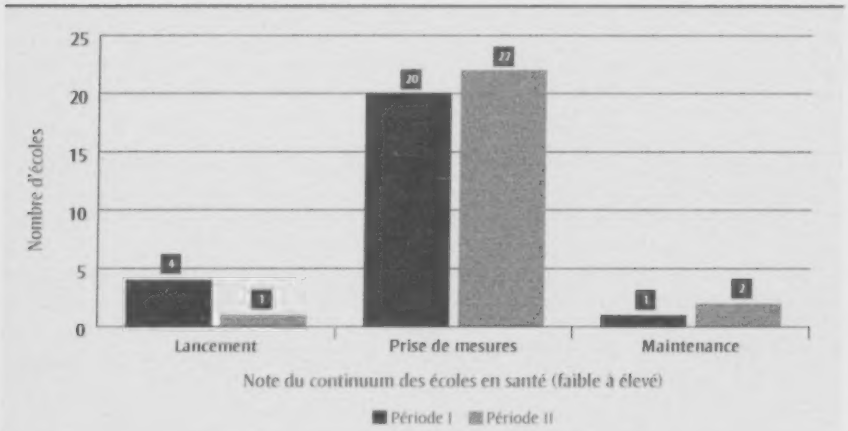
[a] Voir le tableau 2.

mesures, et deux écoles sont passées de la catégorie de lancement à la catégorie de maintenance), 20 écoles sont demeurées dans la catégorie de la prise de mesures, une école dans la catégorie de lancement et une école a régressé (est passée de la catégorie de maintenance à la catégorie de prise de mesures). Le déplacement le long du continuum des écoles en santé s'est révélé dépendre des modifications en matière de niveau de soutien pour une alimentation saine dans les quatre piliers de la santé en milieu scolaire.

Étendue de l'appui en matière d'alimentation saine fourni par le pilier de la santé en milieu scolaire

Le tableau 4 offre un aperçu du niveau de soutien en matière d'alimentation saine des écoles au sein de chaque pilier de la santé en milieu scolaire entre les périodes I et II. Les sections suivantes décrivent de quelle manière un soutien a été apporté en matière d'alimentation saine, en fonction des questions et réponses à l'indicateur du pilier de la santé globale en milieu scolaire de l'ACA.

FIGURE 1
Scores de soutien des écoles sur le continuum des écoles en santé entre la période I (2012-2013) et la période II (2014)



Milieu social

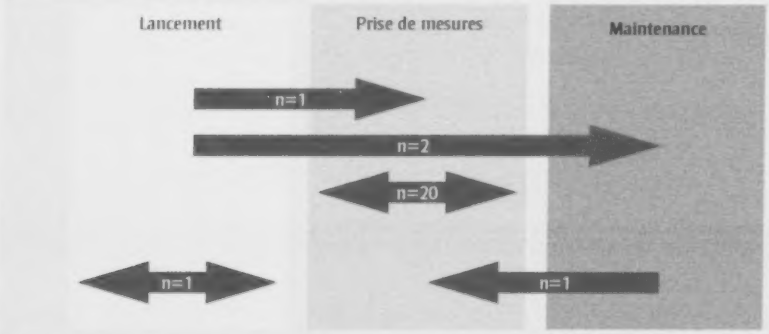
Six écoles (24 %) ont reçu une note générale « haute/en hausse » en matière de soutien au pilier du milieu social, et de nombreuses écoles se sont améliorées entre les deux périodes. Des indicateurs de l'appui à une alimentation saine (dérivés de l'enquête PES) ont été mentionnés par quelques écoles : une autoévaluation quant au fait que l'alimentation saine constitue une priorité élevée (8 % des écoles) ou très élevée (16 % des écoles) au sein de l'école, la présence d'un conseil sur la nutrition et l'alimentation des élèves au sein de l'école (40 %) ou l'organisation d'activités dans le cadre du mois de la nutrition (36 %). Dans le but d'encourager les familles à adopter de saines habitudes alimentaires à la maison, les écoles distribuent le plus souvent des suggestions à propos des dîners et des collations santé (36 %) ou le Guide alimentaire canadien (16 %) aux parents et aux familles. De plus, afin de recueillir des commentaires sur les initiatives scolaires en matière d'alimentation saine auprès de la communauté scolaire dans son ensemble, les écoles ont déclaré avoir sollicité des suggestions auprès des élèves (40 %), des organisations de parents d'élève (24 %), des parents et des familles (16 %) et des membres du personnel (16 %).

Milieu physique

Le milieu physique est le pilier de l'approche santé en milieu scolaire qui a reçu le soutien le plus important. Toutes les écoles (N = 25) pour les deux périodes ont signalé un niveau élevé de soutien du milieu physique en matière de saine alimentation (tableau 4). Les indicateurs du soutien du milieu physique sont le fait de disposer d'un nombre suffisant de chaises et de tables pour les repas des élèves, des fontaines d'eau accessibles et des lavabos pour permettre une hygiène des mains adéquate. De plus, les écoles élémentaires comme secondaires prévoient un temps suffisant pour prendre son dîner, socialiser avec ses amis et nettoyer (20 minutes à l'école élémentaire et entre 60 et 75 minutes à l'école secondaire).

Toutes les écoles élémentaires et secondaires ont fait la promotion d'une saine alimentation auprès des élèves, la plupart du temps par le biais d'affiches promotionnelles (p. ex., publicités pour les marchés fermiers, campagnes pour le mois de la nutrition) ou de panneaux dans la cafétéria des écoles secondaires (p. ex. cartes faisant la promotion des fruits de saison de la province, autocollants en faveur d'une

FIGURE 2
Déplacement global des 25 écoles élémentaires et secondaires sur le continuum des écoles en santé[a] entre la période I (2012-2013) et la période II (2014)



[a] Voir le tableau 2.

saine alimentation fournis par les autorités de santé publique régionales). La plupart des écoles secondaires (n = 15) ont également utilisé des fresques et des dessins conçus par les élèves afin de sensibiliser aux choix alimentaires sains et d'en faire la promotion dans les cafétérias.

Toutes les écoles secondaires lors de la période II (n = 17) ont indiqué avoir organisé des activités pendant l'heure du dîner, par exemple un numéro intitulé « Fruit Ninja » pour sensibiliser aux avantages de la consommation de fruits et de légumes, des mini-concours de talents ou concours de chant, des réunions d'encouragement et des concours pour gagner des aliments compatibles avec la N P/P 150 (p. ex., « une minute pour gagner », « un rap pour un roulé », « chanter pour une salade », ainsi que des jeux-questionnaires sur l'alimentation saine). Aucune activité de ce type n'a été signalée dans les écoles élémentaires, car les représentants ont déclaré que le temps du dîner était consacré à manger et à socialiser puis à une récréation à l'extérieur.

Enseignement et apprentissage

Le soutien apporté à l'alimentation saine en milieu scolaire au sein du pilier de l'enseignement et de l'apprentissage a été particulièrement fort pour la période II, grâce à des activités telles que l'apprentissage de compétences médiatiques sur des sujets spécifiques liés à la saine alimentation (80 %) et des sorties éducatives dans des marchés fermiers (40 %) ou à l'épicerie locale (32 %). De plus, l'ACA a montré que 80 % des écoles offraient des possibilités de jardinage aux élèves dans des jardins sélectionnés, par exemple en entretenant un jardin commémoratif ou un jardin de la paix, en plantant un jardin d'herbes aromatiques ou en discutant de jardinage dans le club d'écologie de l'école. Le soutien apporté au développement des compétences alimentaires des élèves, présent dans de nombreuses écoles (60 %), a consisté en classes hôtelières et en une participation à des journées régionales d'éducation alimentaire ainsi qu'à des journées régionales dédiées aux collations.

De nombreuses écoles offraient des programmes réguliers de déjeuner (44 %, n = 11), de dîner (12 %, n = 3) et de collations (8 %, n = 2). La majorité des programmes de déjeuner (77 %, n = 10) était proposée aux élèves gratuitement en moyenne trois jours par semaine (entre 1 et 5 jours). Les programmes de dîner étaient offerts soit un, soit quatre, soit cinq jours par semaine, mais un programme de dîner « universel » (sans tenir compte de la capacité de payer) était proposé dans seulement l'une des trois écoles. Les programmes de collation (n = 2) étaient offerts gratuitement à tous les élèves, une ou trois fois par semaine. L'ensemble des programmes de nutrition ont été révisés par l'administration scolaire au moins une fois par an, et dans la mesure où ils sont offerts gratuitement, ils ne relèvent pas de la P/PM 150 ni de ses normes.

Lors de la période II, plusieurs représentants scolaires ont signalé ne pas avoir besoin de programme de déjeuner (32 %), de dîner (48 %) ou de collation (52 %). Les raisons avancées étaient l'absence de nécessité (c'est-à-dire que les élèves venaient toujours à l'école avec un dîner, ou que le quartier avait un statut socioéconomique élevé). À l'inverse, pour certaines écoles qui ne possédaient pas de programmes de nutrition pour les périodes I ou II, certains représentants ont indiqué qu'un programme de déjeuner (16 %), de dîner (32 %) ou de collation (12 %) serait souhaitable pour corriger, en particulier, les mauvaises habitudes alimentaires dont les enseignants ont été témoins dans les salles de classe et les cafétérias. Pour lancer un programme de ce type, les représentants ont déclaré avoir besoin d'un financement supplémentaire et de bénévoles.

Politique d'écoles en santé

Ce pilier a reçu du soutien de la part de nombreuses écoles (64 %, tableau 4) pour

TABLEAU 4
Changement du niveau de soutien en faveur de l'alimentation saine entre la période I (2012-2013) et la période II (2014) pour 25 écoles élémentaires et secondaires, en fonction du pilier de santé en milieu scolaire

Pilier de santé en milieu scolaire	Soutien faible/en baisse entre la période I et la période II Nombre d'écoles	Un soutien modéré est offert entre la période I et la période II Nombre d'écoles	Soutien élevé/en hausse entre la période I et la période II Nombre d'écoles
	n (%)	n (%)	n (%)
Milieu social	17 (68 %)	2 (8 %)	6 (24 %)
Milieu physique	—	—	25 (100 %)
Enseignement et apprentissage	1 (4 %)	17 (68 %)	7 (28 %)
Politique de santé en milieu scolaire	7 (28 %)	2 (8 %)	16 (64 %)
Partenariats et services	11 (44 %)	5 (20 %)	9 (36 %)

les deux périodes. Dans le but d'appuyer une saine alimentation à l'aide de mesures autres que la N P/P 150, les écoles ont veillé aux points suivants : des choix alimentaires sains disponibles à un prix raisonnable ou subventionné (24 % par le biais de politiques écrites, 32 % par le biais de pratiques formelles), le bannissement des friandises sucrées comme récompenses dans les salles de classe (8 % par le biais de politiques écrites, 48 % par le biais de pratiques formelles) et une nourriture saine vendue lors d'activités de financement organisées à l'extérieur (16 % par le biais de politiques écrites, 12 % par le biais de pratiques formelles). Les exemples d'activités de financement exemptes de nourriture étaient, d'après l'ACA, la vente de magazines, d'ustensiles de cuisine, de fleurs et de plantes, ainsi que des événements spéciaux comme des soirées cinéma, des soirées dansantes pour les élèves, des sorties de patinage et des activités de lavage de voitures.

Toutes les écoles élémentaires participantes disposaient d'une politique écrite empêchant les élèves de quitter l'école sans un mot écrit de leurs parents ou tuteurs, ce qui permet de restreindre l'accès aux magasins d'alimentation. À la fois pour les écoles élémentaires et secondaires, l'ACA a relevé le nombre de jours d'exemption utilisés en vertu de la N P/P 150. Aucune école n'a indiqué un nombre supérieur à la limite de 10 jours (moyenne = 3; intervalle : entre 0 et 10 jours par an) lors des deux périodes. Les jours d'exemption ont servi à organiser des barbecues scolaires, des activités de financement à l'école (p. ex., vente de gâteaux, envoi de bonbons) et des événements liés au programme scolaire (p. ex., café français, concours d'entreprise commerciale).

Partenariats et services

Le pilier des partenariats et services a reçu des niveaux de soutien variables dans les écoles (tableau 4). Comme l'indiquent les données de la période II, les écoles ayant offert un niveau de soutien élevé ou en hausse en ce qui a trait au pilier des partenariats et services bénéficiaient souvent d'un personnel scolaire formé sur des sujets tels que la nutrition (44 %), l'enseignement d'un programme d'alimentation saine (32 %) et la promotion d'une image corporelle positive (28 %). Lors de la période I, lorsque la N P/P 150 a été prescrite pour la première fois, la majorité des écoles (88 %) ont envoyé un représentant de l'école afin qu'il reçoive la formation officielle offerte par le bureau de santé publique régional, en partenariat avec les commissions scolaires affiliées. Par ailleurs, de nombreuses écoles ont choisi de consulter au préalable les infirmières en santé publique présentes dans les écoles (68 %) et le coordonnateur de la N P/P 150 rémunéré par la commission scolaire (56 %) afin de mettre en œuvre la Politique à l'échelle locale. Lors de la période II, seules 20 % des écoles ont fait appel à une infirmière en santé publique, et le programme des coordonnateurs de la N P/P 150 financés par les commissions scolaires a été suspendu. Certaines écoles ont reçu des ressources liées à la N P/P 150 lors de la période II, qui ont été des ressources écrites (24 %) ou électroniques (20 %) relatives à la saine alimentation, à la nutrition ou à la politique.

Bien que la plupart des représentants scolaires ne se soient pas rencontrés pour discuter de la N P/P 150 avec une infirmière en santé publique lors de la période II, le bureau régional de santé publique a partagé des ressources et de l'information avec le personnel scolaire (88 %), et il a participé à l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes (60 %) ou à la résolution de problèmes (32 %). Les écoles ont indiqué qu'elles mettaient en avant la promotion d'une alimentation saine au sein de la communauté élargie, ainsi que des activités pour les élèves avec les acteurs suivants : les organismes de santé communautaire (p. ex., la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC, la Société canadienne du cancer, 32 %), la commission scolaire (28 %), le service municipal des parcs et des loisirs (24 %), un organisme destiné à la jeunesse (p. ex. YMCA, les clubs pour les garçons ou les filles, 16 %) et un club de remise en forme (12 %). Pour la période II, quatre écoles ont déclaré n'avoir eu aucun contact avec leur bureau régional de santé publique, et cinq autres écoles ont précisé ne pas disposer de liens communautaires externes pour soutenir une saine alimentation.

Analyse

Le fait de disposer de soutien au sein des quatre piliers de la santé en milieu scolaire au cours de la mise en œuvre de la Politique s'est révélé efficace pour favoriser des comportements sains de la part des élèves[1,29]. Notre étude a mis en lumière différents niveaux de soutien envers les piliers de la santé en milieu scolaire au cours de la mise en œuvre de la N P/P 150 au sein des écoles lors des deux périodes. Par exemple, toutes les écoles ont fait état d'un niveau de soutien élevé envers le pilier du milieu physique dans les deux périodes, en raison de l'engagement de l'Ontario à fournir des environnements scolaires sécuritaires et favorables du point de vue physique, conformément aux recommandations définies par l'OMS[30]. À l'inverse, le pilier du milieu social a reçu le score le plus faible, peut-être en raison du fait que les activités parascolaires doivent être lancées par des personnes au sein du milieu scolaire.

Le directeur de l'école agit à titre de protecteur et a le pouvoir de faciliter ou de limiter l'adoption, la mise en œuvre et la durabilité des initiatives de la santé en milieu scolaire[9,20,22,31,34]. Les personnes qui ont vraiment à cœur d'améliorer les comportements sains des élèves, appelées « champions de la santé », jouent le rôle d'intermédiaires clés qui favorisent en continu les initiatives de santé en milieu scolaire au sein de la salle de classe et en dehors de celle-ci[20,21,35,36]. Dans le cadre de notre étude, les champions de la santé en milieu scolaire étaient les enseignants, qui consacraient du temps en dehors de la salle de classe (pause dîner, après l'école) à mettre en œuvre des programmes et à superviser les élèves au sein de conseils d'action en matière de nutrition, de clubs d'écologie ou de concours extrascolaires portant sur les compétences alimentaires. Les réponses ouvertes fournies par les représentants scolaires indiquent un lien entre la présence des champions et les rares initiatives en faveur du pilier du milieu social.

Pour soutenir les champions, il est nécessaire d'offrir des heures rémunérées consacrées à la planification de programmes ou d'embaucher un coordonnateur externe pour favoriser le développement et la mise en œuvre des programmes avec les intervenants scolaires[18,19,21,23]. Lorsque les intervenants, qu'il s'agisse des enseignants, du personnel scolaire, des fournisseurs de services alimentaires, des familles, des partenaires au sein de la collectivité, des représentants chargés de la promotion de la santé ou des élèves eux-mêmes, sont mobilisés au cours du processus de prise de décision, on constate un niveau d'adhésion et un sentiment d'appartenance plus élevés, qui entraînent un engagement personnel en faveur de la mise en œuvre de l'initiative de santé en milieu

scolaire[19,22,23,37,38]. Dans notre étude, les membres du personnel scolaire ont indiqué qu'ils n'étaient pas souvent consultés dans le cadre des discussions portant sur la saine alimentation au sein de l'école, et on pourrait imaginer que ce manque d'engagement ait contribué au faible soutien extrascolaire en matière d'alimentation saine dans le pilier du milieu social de l'approche globale de la santé en milieu scolaire. On doit travailler sur l'inclusion du personnel dans les discussions afin de s'assurer d'une adhésion en faveur de la promotion de la saine alimentation dans les écoles, ce qui permettra peut-être de favoriser l'adoption des normes de la N P/P 150.

Les écoles sollicitées dans notre étude ont fait état de différents niveaux de participation des intervenants. Les mesures telles que la mobilisation des membres de la collectivité au sein des discussions portant sur la saine alimentation, ainsi que le soutien apporté aux partenariats avec les organismes externes, ont été associés à des améliorations au sein des piliers de la santé en milieu scolaire et entre les périodes I et II. Par exemple, une école secondaire participante s'est associée à des organisations locales en matière de santé pour organiser une semaine d'événements liés au bien-être, comprenant des cours de mise en forme physique, des cours de cuisine et des séminaires sur la promotion de la santé, dans le but d'appuyer la nouvelle N P/P 150 et de renforcer les comportements sains en matière de santé. Des études ont montré que les partenariats réussis permettaient d'augmenter la disponibilité des soutiens, des ressources et des possibilités de promotion des messages concernant une saine alimentation dans les espaces publics, en dehors de l'école, où les enfants vivent, apportent parfois peu d'avantages aux écoles[9,18,40]. Cela pourrait expliquer pourquoi les écoles de notre étude ont fait état de faibles niveaux de soutien à l'appui du pilier des partenariats et services : cinq écoles n'ont tissé aucun lien avec des partenaires externes, et quatre écoles n'ont pas communiqué avec l'infirmière en santé publique de leur école au cours de l'année scolaire précédente. La littérature indique que certains représentants scolaires éviteraient de rechercher la participation de groupes d'intervenants parce qu'il « est plus rapide de prendre seul des décisions plutôt que de collaborer »[41,p.5/1].

Parfois, lorsqu'ils sont consultés, les intervenants offrent des résistances. Par exemple, certains employés des services alimentaires envisagent les stratégies de saine alimentation d'un point de vue commercial plutôt que du point de vue de la promotion de la santé, ou les parents peuvent être en désaccord avec les messages de promotion de la santé ou ne pas être en mesure d'appliquer ces principes à la maison en raison de problèmes tels que l'insécurité alimentaire, les normes culturelles ou les croyances en matière de santé personnelle[30,38]. Des recherches qualitatives sont à mener pour mieux comprendre les obstacles à la création et au maintien de partenariats au sein de la collectivité dans le but d'appuyer les milieux scolaires offrant une alimentation saine.

Le manque de financement constitue un autre frein à la mise en œuvre de l'approche globale de la santé en milieu scolaire. Par le passé, lorsque les écoles ont reçu un financement externe, les représentants ont été en mesure de favoriser l'approche globale de la santé en milieu scolaire en fonction des priorités de l'environnement scolaire[9,19,30]. Inversement, en l'absence de financement supplémentaire, les membres du personnel scolaire ont indiqué ne pas être en mesure de participer aux initiatives de l'approche globale de la santé en milieu scolaire car ils n'étaient pas rémunérés pour ces efforts[30,31,38,39]. Nous avons déterminé que la disponibilité en financement provenant de subventions gouvernementales, d'activités de financement externes ou de frais versés par les élèves a permis à certaines écoles d'offrir de manière régulière des programmes gratuits ou subventionnés de déjeuner, de dîner ou de collation. Dans certains cas cependant, les écoles qui souhaitaient mettre en place des programmes de nutrition pour les élèves n'ont pas pu le faire en raison d'un manque de financement.

Lorsqu'un financement provenant de sources non gouvernementales externes était disponible pour une école (c'étaient les seules sources de financement disponibles dans le cadre de notre étude), les élèves ont pris part à des activités de développement des compétences, comme le jardinage ou la cuisine, puisqu'il était possible de se procurer les outils et le matériel nécessaires (plantes, ustensiles de cuisine, ingrédients). Deux écoles élémentaires de notre étude ont obtenu un financement et de la nourriture de la part d'une épicerie locale afin d'organiser des séances d'éducation à la nutrition pour les élèves et les parents. Elles ont également obtenu le soutien des infirmières en santé publique des écoles formées à la promotion d'une saine alimentation et ont participé aux demandes de subventions. Des efforts supplémentaires sont requis pour sensibiliser les représentants scolaires aux possibilités de financement susceptibles de répondre aux besoins spécifiques des environnements scolaires.

Le contexte joue un rôle important pour une mise en œuvre réussie des initiatives l'approche globale de la santé en milieu scolaire. Lorsque les stratégies de mise en œuvre tiennent compte de ce contexte, les écoles sont en mesure d'harmoniser leurs priorités avec la politique de santé en milieu scolaire[9,18,39,42,43]. Par exemple, le projet Alberta Project Promoting active Living and healthy Eating in Schools (écoles APPLE) vise à intégrer le bien-être dans la culture scolaire par le biais d'événements et d'activités suivies et en incluant des enseignements sur le bien-être dans le programme scolaire[43]. Grâce à un financement, chaque école a été en mesure de prévoir des périodes pour que le personnel communique avec un intermédiaire de santé scolaire et donne la priorité aux politiques et pratiques promouvant le bien-être à l'école[22]. Une fois que les directeurs d'école ont saisi la philosophie du projet et sa conformité aux priorités de l'école, il a été possible de mettre en œuvre avec succès les initiatives de l'approche globale de la santé en milieu scolaire dans les écoles APPLE et d'en assurer le suivi[22]. Les données recueillies dans le cadre de notre étude en matière de contexte dynamique des écoles soulignent qu'il est nécessaire que de multiples représentants occupant des postes d'autorité (ministère de l'Éducation, commission scolaire, direction d'école, champions en milieu scolaire) collaborent avec les intervenants scolaires pour élaborer des stratégies de soutien durable à une saine alimentation dans toutes les dimensions de l'approche globale de la santé en milieu scolaire.

Points forts et limites

À notre connaissance, cette étude constitue l'une des premières à évaluer les piliers de l'approche globale de la santé en milieu scolaire depuis la mise en œuvre de la N P/P 150, ce qui permet de mieux comprendre la nature de l'appui des écoles ontariennes en matière d'alimentation saine. Des recherches plus poussées permettraient de tirer parti des résultats

actuels afin d'examiner la relation dose-réponse entre la présence de soutien en matière d'alimentation saine et les résultats liés à la santé au niveau de la population au sein de chaque école et entre celles-ci.

Cette étude comporte cependant des limites. Le taux de réponse relativement faible peut être attribué aux différentes priorités concurrentes au sein des écoles ou à la grève du zèle des enseignants au cours de la période 1 (2012-2013) de notre étude, ce qui a limité les communications entre les chercheurs et les administrateurs scolaires. Dans cinq cas, les représentants scolaires ont changé entre les deux périodes, ce qui a offert des perspectives différentes pour les périodes de collecte de données. De plus, il pourrait y avoir une partialité liée à l'autoévaluation : les représentants qui participaient à la promotion des pratiques alimentaires saines à l'école peuvent avoir rapporté des résultats qui diffèrent de ceux des personnes moins mobilisées. Par ailleurs, les résultats de cette étude donnent seulement un aperçu des environnements de saine alimentation dans les écoles, car aucune mesure n'a été renouvelée au cours de l'année scolaire. Toutes les écoles invitées n'ayant pas participé à l'étude, une éventuelle partialité des bénévoles est à envisager.

Enfin, l'approche globale de la santé en milieu scolaire ne relève que de l'environnement scolaire et ne prend pas en compte l'environnement externe, tels qu'une grève du zèle, la quantité et le type d'aliments concurrentiels extérieurs à l'école, la mise en évidence par les médias de l'importance d'une saine alimentation et les autres facteurs environnementaux à la maison ou dans les centres de loisirs susceptibles d'avoir une incidence sur les comportements des élèves en matière de saine alimentation.

Conclusion

La Politique constitue un élément essentiel des initiatives e l'approche globale de la santé en milieu scolaire, car elle fournit un appui du sommet vers la base et le renforcement durable nécessaire pour encourager les personnes à changer de comportement[7,8]. Lorsqu'elles sont prescrites par un organisme faisant autorité, les politiques en matière de santé peuvent également aider les milieux scolaires à établir des normes et des priorités pour les autres initiatives de l'approche globale de la santé en milieu scolaire[43,44]. Cela nécessite des approches de la base vers le sommet supplémentaires, exhaustives et intégrées pour motiver personnellement les acteurs du changement (les directeurs d'école, les enseignants, le personnel, les membres de la collectivité, les parents, les élèves) à adopter et à conserver les priorités de l'approche globale de la santé en milieu scolaire[45,46]. Ces stratégies doivent être cohérentes et orchestrées, avec une stratégie de mise en œuvre qui cible simultanément plusieurs dimensions de la santé des élèves et de l'environnement alimentaire[47]. Sans une aide structurée tout au long du processus de mise en œuvre, les initiatives de l'approche globale de la santé en milieu scolaire vacilleront[23]. Les résultats des méta-analyses ont démontré que des stratégies de mise en œuvre efficaces permettent d'obtenir de meilleurs résultats[46]. Par conséquent, les écoles doivent mettre au point un plan de mise en œuvre structuré en faveur de la politique de santé en milieu scolaire, qui prenne en compte les priorités spécifiques à l'école (milieu social), sa structure physique (milieu physique), le respect du programme scolaire et l'atteinte des objectifs de réussite scolaire (enseignement et apprentissage), le soutien aux politiques et pratiques informelles existantes (politique d'écoles en santé) et les appuis durables et les ressources qui peuvent être obtenus par l'école et les partenaires communautaires (partenariats et services).

Il existe actuellement une réelle opportunité à mettre en pratique les leçons apprises grâce à la recherche, car le ministère de l'Éducation ontarien cherche à mobiliser les membres du milieu scolaire dans le cadre de la Stratégie ontarienne pour le bien-être en milieu scolaire[48]. Cette initiative vise à mieux comprendre le bien-être physique, cognitif, émotionnel et social des enfants, et elle s'appuie sur le système existant pour soutenir toutes les dimensions du développement et de la santé des enfants. Nous recommandons que le ministère de l'Éducation ontarien, les partenaires communautaires et les représentants scolaires envisagent d'utiliser l'approche globale de la santé en milieu scolaire pour mieux comprendre comment le bien-être, en particulier les comportements alimentaires des élèves, est influencé par toutes les dimensions de l'environnement scolaire. Par ailleurs, des outils comme le Planificateur des écoles en santé peuvent aider le ministère et les communautés scolaires à découvrir les activités qui fonctionnent bien et celles qui nécessitent un soutien supplémentaire.

Remerciements

Ce manuscrit contient des données provenant du Planificateur des écoles en santé, un outil élaboré par le Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé en partenariat avec le Centre pour l'avancement de la santé des populations Propel de l'Université de Waterloo. La recherche sur le PES a été soutenue financièrement par la subvention n° 2011-701019 de la Société canadienne du cancer. Les auteurs ont reçu le soutien de la subvention des Instituts de recherche en santé du Canada en intervention auprès des populations pour la prévention des maladies chroniques et des services de santé publique de la région de Peel.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Contribution des auteurs

TO a contribué à tous les aspects de la recherche : le modèle de recherche, l'élaboration des instruments, la collecte des données, l'analyse, la rédaction du manuscrit et l'approbation de la version finale. RC et SM ont contribué au modèle de recherche, à l'élaboration des outils, à la supervision de la collecte et de l'analyse des données ainsi qu'à l'approbation du manuscrit définitif.

Références

1. Aldinger CE et JT Jones. Healthy nutrition: an essential element of a health-promoting school [Internet]. Genève (CH) : Organisation mondiale de la santé; 1998 [consultation en 2014]. [Série d'information sur la santé dans les écoles de l'OMS : document n° 4]. En ligne à : http://www.who.int/school_youth_health/media/en/428.pdf?ua=1

2. Diressen CE, AJ Cameron, LE Thornton, SK Lai et LM Barnett. Effect of changes to the school food environment on eating behaviours and/or body weight in children: a systematic review. Obes Rev. 2014;15(12):968-982.

3. Story M, KM Kaphingst et S French. The role of schools in obesity prevention. Future Child. 2006;16:109-142.

4. Comité d'experts pour la santé des enfants. L'urgence d'agir : stratégie pour des enfants en santé. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; [2013]. [Catalogue n° 017309]. En ligne à : http://www.health.gov.on.ca/fr/common/ministry/publications/reports/healthy_kids/healthy_kids.pdf

5. Agence de la santé publique du Canada. Environnements favorables à l'apprentissage : la saine alimentation et l'activité physique dans l'approche globale de la santé en milieu scolaire. Revue canadienne de santé publique. 2010;101(Supplément 2):S1-S34.

6. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé : Surpoids et obésité de l'enfant [Internet]. Genève (CH) : OMS; [2014]. En ligne à : http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/fr/

7. Ardzejweska K, R Tadros et D Baxter. A descriptive study on the barriers and facilitators to implementation of the NSW (Australie) Healthy School Canteen Strategy. Health Educ J. 2012; 72(2):136-45.

8. Gleddie DL. The devil is in the details: development of policy and procedure in the Battle River Project. Health Educ J. 2010;71(1):30-38.

9. Inchley J, J Muldoon et C Currie. Becoming a health promoting school: evaluating the process of effective implementation in Scotland. Health Promot Int. 2007;22(1):65-71.

10. Ministère de l'Éducation de l'Ontario. Politique/Programmes Note no 150. Politique concernant les aliments et les boissons dans les écoles [Internet]. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; [mise à jour le 4 octobre 2010]. En ligne à : http://www.edu.gov.on.ca/extra/fre/ppm/150.html

11. Chaleunsouk L et B Kutsyuruba. Ontario schools' readiness for School Food and Beverage Policy implementation. J Educ Policies Curr Pract. 2014; 1(1):13-29.

12. Vine M et SJ Elliott. Examining local-level factors shaping school nutrition policy implementation in Ontario, Canada. Public Health Nutr. 2014;17(6): 1290-1298.

13. Vine MM, SJ Elliott et KD Raine. Exploring implementation of the Ontario School Food and Beverage Policy at the secondary-school level: a qualitative study. Can J Diet Pract Res. 2014;75(3):118-124. doi: 10.3148/cjdpr-2014-003.

14. Rideout K, R Levy-Milne, C Martin et AS Ostry. Food sales outlets, food availability, and the extent of nutrition policy implementation in schools in British Columbia. Can J Public Health. 2007;98(4):246-250.

15. Samuels SE, KS Hutchinson, L Craypo, J Barry et SL Bullock. Implementation of California state school competitive food and beverage standards. J Sch Health. 2010;80(12):581-587.

16. Fung C, S Kuhle, C Lu et coll. From "best practice" to "next practice": the effectiveness of school-based health promotion in improving healthy eating and physical activity and preventing childhood obesity. Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]. 2012;9:27. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-9-27

17. Fung C, JLD McIsaac, S Kuhle, SFL Kirk et PJ Veugelers. The impact of a population-level school food and nutrition policy on dietary intake and body weights of Canadian children. Prev Med. 2013;57(6):934-940.

18. Deschesnes M, C Martin et A Jomphe Hill. Comprehensive approaches to school health promotion: how to achieve broader implementation? Health Promot Int. 2003;18(4):387-396.

19. Gleddie DL et EP Hobin. The Battle River Project: school division implementation of the health-promoting schools approach: assessment for learning: using student health and school capacity measures to inform action and direct policy in a local school district. Glob Health Promot. 2011;18(1):39-42.

20. McIsaac JLD, K Read, PJ Veugelers et SFL Kirk. Culture matters: a case of school health promotion in Canada. Health Promot Int. 2017;32(2):207-217. doi:10.1093/heapro/dat055.

21. Rasberry CN, S Slade, DK Lohrmann et RF Valois. Lessons learned from the whole child and coordinated school health approaches. J Sch Health. 2015; 85(11):759-765.

22. Roberts E, N McLeod, G Montemurro, PJ Veugelers, D Gleddie et KE Storey. Implementing comprehensive school health in Alberta: the principal's role. Health Promot Int. 2016;31(4):915-924. doi: 10.1093/heapro/dav083.

23. Senior E. Becoming a health promotion school: key components of planning. Glob Health Promot. 2012;19(1):23-31.

24. Veugelers PJ et ME Schwartz. Approche globale de la santé en milieu scolaire au Canada. Revue canadienne de santé publique. 2010;101(Supplément 2):S5-S8.

25. Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé. Approche globale de la santé en milieu scolaire [en ligne]. Summerside (Î.-P.-É.) : Consortium pancanadien pour les écoles en santé; 2015. En ligne à : http://www.jcsh-cces.ca/index.php/a-propos/approche-globale-de-la-sante-en-milieu-scolaire

26. Healthy School Planner Survey. Background information from the Joint Consortium for School Health Survey. Waterloo (Ont.) : Pan-Canadian Joint Consortium for School Health; 2013. En ligne à : http://hsp.uwaterloo.ca/

27. Agrément Canada. Planificateur des écoles en santé du Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé (CCES) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agrément Canada; 2017. En ligne à : https://accreditation.ca/fr/node/5903

28. Habayeb D. Evaluating implementation of the Ontario School Food and Beverage Policy (P/PM 150) in Waterloo region: role of food services (mémoire de maîtrise). Waterloo (Ont) : Université de Waterloo; 2013.

29. Langford R, CP Bonnell, HE Jones, et coll. The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(4):CD008958. doi: 10.1002/14651858.CD008958.pub2.

30. Wargo J. The physical school environment: an essential component of a health-promoting school. Genève (CH) : Organisation mondiale de la santé; 2004. [Série d'information sur la santé dans les écoles de l'OMS : document no 2].

31. Fullan MG. Successful school improvement: the implementation perspective and beyond. Philadelphia (PA): Open University Press; 1992.

32. Rohrbach LA, JW Graham et WB Hansen. Diffusion of a school-based substance abuse prevention program: predictors of program implementation. Prev Med. 1993;22(2):237-260.

33. Storey KE, H Spitters, C Cunningham, M Schwartz et PJ Veugelers. Implementing comprehensive school health: teachers' perceptions of the Alberta Project Promoting active Living and healthy Eating in Schools – APPLE schools. PHEnex J [Internet]. 2011; 3(2):1-18. En ligne à : http://ojs.acadiau.ca/index.php/phenex/article/view/1422

34. Storey KE. Implementing comprehensive school health: from 'doing' to 'facilitating.' Présenté à : Ever Active Schools, 4th annual Shaping the Future Conference; 24 au 26 janvier 2013; Kananaskis, (Alberta), Canada.

35. Stolp S, E Wilkins et KD Raine. Developing and sustaining a healthy school community: essential elements identified by school health champions. Health Educ J. 2014;74(3):299-311.

36. Valois RF, TL Lewallen, S Slade et A Tasco. The ASCD healthy school communities projects: formative evaluation results. Health Educ. 2015;115(3/4): 269-284.

37. O'Hara J et G McNamara. Process and product issues in the evaluation of school development planning. Evaluation. 2001;7(1):99-109.

38. Lucarelli JF, K Alaimo, E Mang et al. Facilitators to promoting health in schools: is school health climate the key? J Sch Health. 2014;84(2):133-140.

39. Holosko MJ et JM Dunlop. Evaluating interorganizational approaches to service delivery: a case example of the family violence serve project in Kent county, Ontario. Can J Program Eval. 1992;7(2):115-129.

40. Marshall BJ, MM Sheehan, Northfield JR, S Maher, R Carlisle et LH St. Leger. School-based health promotion across Australia. J Sch Health. 2000;70(6): 251-252.

41. Rowling L. The adaptability of the health promoting schools concept: a case from Australia. Health Edu Res. 1996;11(4):519-526.

42. St. Leger L. Schools, health literacy and public health: possibilities and challenges. Health Promot Int. 2001; 16(2):197-205.

43. Sabatier PA. Top-down and bottom-up approaches to implementation research. Dans : Hill M, editor. The policy process: a reader. 2e édition. New York (NY): Harvester Wheatsheaf; 1997: 267-293.

44. Tang KC, D Nutbeam, C Aldinger et coll. Schools for health, education and development: a call for action. Health Promot Int. 2009;24(1):68-77.

45. Gleddie DL et NE Melnychuck. An introduction to the Battle River Project: district implementation of a health promoting schools approach. Phys Health Educ J. 2009;75(2):24-31.

46. Durlak JA et EP DuPre. Implementation matters: a review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. Am J Community Psychol. 2008;41(3-4): 327-350.

47. Allensworth DD et LJ Kolbe. The comprehensive school health program: exploring an expanded concept. J Sch Health. 1987;57(10):409-412.

48. Ministère de l'Éducation de l'Ontario. Promouvoir le bien-être dans le système d'éducation de l'Ontario [Internet]. [4 mai 2016; mise à jour 3 nov. 2016]. En ligne à : http://www.edu.gov.on.ca/fre/about/wellbeing2.html

https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.9.06f

Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario : établissement d'indicateurs de l'accès aux aliments et de l'alphabétisme alimentaire pour un premier suivi de l'environnement alimentaire

Beatrice A. Boucher, M. Sc. S. (1,2); Elizabeth Manafò, M. Sc. S., Dt. P. (3); Meaghan R. Boddy, M.S.P., RD (1); Lynn Roblin, M. Sc., Dt. P. (4); Rebecca Truscott, M. Sc. S., Dt. P. (1)

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Une approche intergouvernementale multilatérale globale en matière d'élaboration de politiques est essentielle pour permettre aux Canadiens et aux Canadiennes de faire face aux défis que pose leur environnement alimentaire. Des indicateurs de l'environnement alimentaire sont nécessaires pour évaluer l'état et l'évolution de la population. La Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario (SANO), qui regroupe les secteurs de l'alimentation, de l'agriculture et de la nutrition, vise à améliorer la santé de la population ontarienne par des interventions favorisant des systèmes et des environnements alimentaires sains. Cet article décrit le processus d'établissement d'indicateurs pour 11 secteurs d'intervention de la SANO dans deux orientations stratégiques : l'accès à des aliments sains et l'alphabétisme et les compétences alimentaires.

Méthodologie : Le groupe consultatif sur les indicateurs de la SANO a suivi un processus en cinq étapes pour choisir les indicateurs : 1) choix des indicateurs potentiels dans les sources de données provinciales et nationales, 2) catégorisation des indicateurs par orientation stratégique, par secteur d'intervention et par type de données, 3) établissement, essai pilote et finalisation des critères de sélection, 4) application des critères finaux pour améliorer la liste des indicateurs et 5) établissement des indicateurs prioritaires après cette application finale des critères de sélection.

Résultats : Soixante-neuf indicateurs potentiels ont été recensés au départ, mais un grand nombre d'entre eux offraient des mesures individuelles et non collectives. Après l'application finale des critères de sélection, ont été jugés prioritaires un indicateur individuel et six indicateurs collectifs associés à cinq secteurs d'intervention, aucun indicateur n'étant disponible pour les six autres secteurs d'intervention.

Conclusion : Les limites des données existantes laissent penser qu'on ne peut sans doute pas qualifier certaines caractéristiques importantes de l'environnement alimentaire, d'où l'importance de prendre des mesures et d'allouer des ressources pour améliorer les indicateurs collectifs et d'appuyer le suivi de l'environnement alimentaire et de la santé alimentaire tant en Ontario que dans le reste du Canada.

Mots-clés : *politique sur la nutrition, surveillance de la santé publique, alimentation saine, approvisionnement alimentaire, promotion de la santé, santé environnementale, environnement alimentaire*

Points saillants

- La Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario (SANO), qui vise à améliorer la santé de la population ontarienne par la mise en œuvre de politiques et de programmes favorisant des systèmes et des environnements alimentaires sains, implique de connaître les principales caractéristiques des environnements alimentaires.
- Après avoir examiné des données accessibles au public, le groupe consultatif sur les indicateurs de la SANO a choisi sept premiers indicateurs en matière d'accès à des aliments sains et d'alphabétisme alimentaire, mais la disponibilité et la qualité des données demeurent limitées.
- Les limites des données existantes laissent penser qu'on ne peut sans doute pas caractériser certains aspects importants de l'environnement alimentaire, d'où l'importance de prendre des mesures et d'allouer des ressources pour améliorer les indicateurs collectifs et d'appuyer le suivi de l'environnement alimentaire et de la santé alimentaire tant en Ontario que dans le reste du Canada.

Rattachement des auteurs :

1. Prévention et lutte contre le cancer, Action cancer Ontario, Toronto (Ontario), Canada
2. Département des sciences de la nutrition, Faculté de médecine, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
3. Université Ryerson, Toronto (Ontario), Canada
4. Association pour la santé publique de l'Ontario, Toronto (Ontario), Canada

Correspondance : Beatrice Boucher, Action cancer Ontario, 620, avenue University, Toronto (Ontario) M5G 2L7; tél. : 416-978-9800; téléc. : 416-971-6888; courriel : beatrice.boucher@cancercare.on.ca
Rebecca Truscott, Action cancer Ontario, 620, avenue University, Toronto (Ontario) M5G 2L7; tél. : 416-978-9800; téléc. : 416-971-6888; courriel : rebecca.truscott@cancercare.on.ca

Santé de la population canadienne et environnement alimentaire : la nécessité d'un suivi et d'une surveillance

La contribution de l'alimentation à l'état de santé global et à la survenue du cancer et d'autres maladies chroniques est bien connue[1-3]. Pourtant, de manière générale, les Canadiens et les Canadiennes ne suivent pas systématiquement les recommandations et conseils en matière de saines habitudes alimentaires[4-7]. Un certain nombre de facteurs économiques et sociaux, comme la scolarité, le revenu et l'insécurité alimentaire, influent aussi notoirement sur l'alimentation, sur la santé de la population canadienne et sur les coûts en santé[8-10].

Bien que des facteurs individuels comme les préférences et les compétences alimentaires influent sur les décisions en matière d'alimentation et sur l'apport alimentaire, ils le font au sein d'un environnement alimentaire – c'est-à-dire de l'ensemble des contextes, des possibilités et des conditions physiques, économiques, politiques et socioculturelles qui déterminent les choix alimentaires et l'état nutritionnel[11,12]. L'environnement alimentaire du Canada a considérablement évolué au cours des dernières décennies, notamment en raison de la croissance des systèmes alimentaires mondiaux, qui incluent les commerces de détail à grande surface, les restaurants-minute et les produits alimentaires hautement transformés, lesquels peuvent avoir des incidences négatives sur la santé[13-15]. Ces changements touchent les quatre caractéristiques de base de l'environnement alimentaire : 1) l'accès géographique aux aliments; 2) la disponibilité; 3) un prix abordable et 4) la qualité. Chacune de ces caractéristiques influe sur les choix et les habitudes alimentaires[16,17] et interagissent avec les inégalités socioéconomiques[18] qui affectent la santé de la population canadienne.

Pour réduire les défis auxquelles les Canadiens et les Canadiennes sont confrontés dans leur environnement alimentaire, il est essentiel d'adopter une approche intergouvernementale multilatérale coordonnée pour l'élaboration des politiques alimentaires. Ce type d'approche, qui doit prendre en compte les influences générales de l'environnement sur la santé et sur le bien-être[11,12,19], repose sur la prise de décisions fondées sur des données probantes et sur la capacité de surveiller et de comparer les résultats des recherches, des programmes et des politiques concernant l'environnement alimentaire. Des rapports récemment publiés au Canada et à l'étranger ont fait ressortir l'importance d'un suivi régulier et rigoureux de l'environnement alimentaire, ainsi que des mesures portant sur l'alimentation, la santé et les inégalités, pour évaluer l'état de la population et adapter les politiques et les programmes[11,12,16]. Bien que des évaluations de l'environnement alimentaire aient déjà été menées au Canada[16], il ne semble exister aucune mesure provinciale ou fédérale qui intègre l'alimentation, l'agriculture et la nutrition ni qui tienne compte des nombreux facteurs liés à l'environnement alimentaire et à la santé. Cet article, qui décrit une initiative ontarienne intégrant un certain nombre de secteurs et de facteurs et qui passe en revue les indicateurs disponibles, vise à encourager l'élaboration de méthodes et de systèmes de surveillance pour l'ensemble du Canada, à l'échelle tant provinciale que nationale, afin d'améliorer l'environnement alimentaire et la santé de la population canadienne. Une description détaillée de cette initiative a déjà été publiée ailleurs[20,21].

Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario

La Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario (SANO) est une stratégie fondée sur des avis d'experts et sur des données probantes, qui vise à améliorer la santé et le bien-être de la population ontarienne par la mise en œuvre de politiques et de programmes alimentaires contribuant à réduire le fardeau financier des maladies chroniques[21]. La SANO est le fruit d'une collaboration entre des représentants de 26 organisations clés des milieux de l'agriculture, de l'alimentation, de la santé, de l'éducation ainsi que des intérêts autochtones. De nombreuses consultations ont aussi eu lieu entre 2009 et 2016 pour intégrer les contributions d'un vaste groupe d'intervenants. Cinquante-neuf organisations représentant le milieu universitaire, les gouvernements municipaux, provinciaux et fédéral, la santé publique et la société civile ont fourni des commentaires lors de réunions en personne et de consultations en ligne (237 propositions en ligne ont été reçues). À l'issue de ce processus d'élaboration de grande envergure, la SANO a conçu une approche coordonnée multilatérale globale pour l'élaboration des politiques alimentaires, applicable aux secteurs de l'alimentation, de l'agriculture et de la nutrition. L'objectif visé est de faire des aliments sains le choix le plus naturel pour les Ontariens et les Ontariennes en favorisant des systèmes et des environnements alimentaires diversifiés, sains et résilients qui amélioreront l'alimentation et la santé et contribueront à une économie équitable et prospère.

Dans ce but, la SANO a défini trois grandes orientations stratégiques (OS)[21,p.6] :

- accès à des aliments sains (OS1) : accès à des aliments salubres, sains, locaux et culturellement acceptables ainsi qu'à des moyens pour les choisir et se les procurer;
- alphabétisme et compétences alimentaires (OS2) : ensemble des renseignements, des connaissances, des compétences, des relations, des capacités et des conditions favorisant une alimentation saine et des choix santé dans les lieux d'activité, de rassemblement, de travail, d'apprentissage et de jeu des Ontariens; et
- systèmes alimentaires sains (OS3) : systèmes diversifiés, sains et résilients favorisant la santé et contribuant à une économie équitable et prospère.

Les trois orientations stratégiques englobent 25 secteurs d'intervention ciblés, qui sont décrits dans un autre rapport[21].

Bien que certains aspects de l'environnement alimentaire soient visés par les trois orientations stratégiques de la SANO, cet article se limite aux travaux menés pour choisir les premiers indicateurs qui permettront de suivre et d'orienter les progrès réalisés dans les 11 secteurs d'intervention de l'accès à des aliments sains (OS1) et de l'alphabétisme et des compétences alimentaires (OS2). Les caractéristiques de base de l'environnement alimentaire – à savoir l'accès, la disponibilité, le prix abordable et la qualité des aliments – sont clairement incluses dans l'OS1, mais elles font aussi partie de l'OS2 quant aux restrictions concernant la publicité, la facilitation de l'accès à des renseignements sur l'alimentation saine ainsi que d'autres facteurs environnementaux qui influent sur l'alphabétisme alimentaire et qui affectent les résultats alimentaires et la santé[22-25]. Les caractéristiques de base de l'environnement alimentaire doivent être mesurées à l'aide d'indicateurs provinciaux valides et fiables mais, en raison du caractère relativement récent de ce domaine, les définitions et les indicateurs de cet

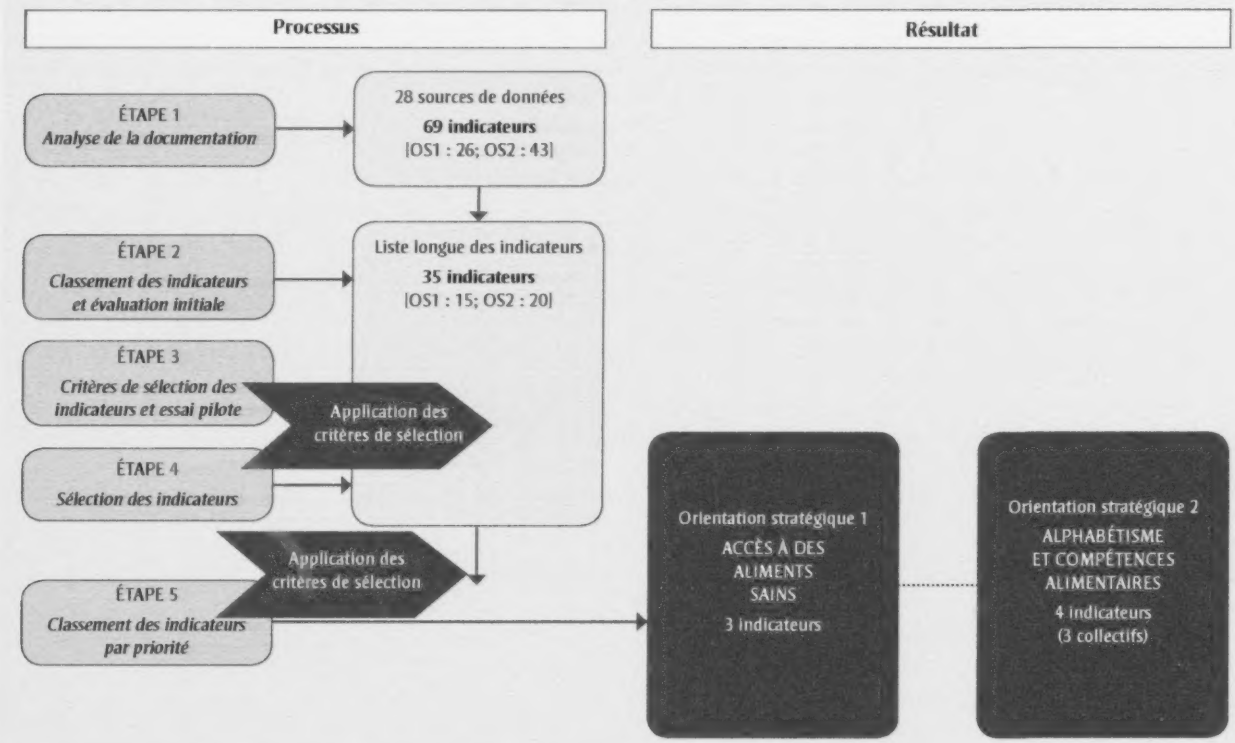
environnement alimentaire sont appelés à évoluer dans les rapports à venir, pour rendre compte de la complexité des facteurs influant sur les choix alimentaires[16,17].

Processus de détermination des premiers indicateurs de l'environnement alimentaire

Un groupe consultatif sur les indicateurs de la SANO (ci-après le « groupe consultatif ») réunissant des représentants de conseils municipaux de santé, d'organisations gouvernementales provinciales et nationales, du milieu universitaire et d'organisations non gouvernementales a été formé afin de déterminer les sources de données existantes et les meilleurs indicateurs de l'accès à des aliments sains et de l'alphabétisme alimentaire pouvant servir de mesures initiales pour l'Ontario. Le projet visait également à faire ressortir les lacunes en matière de données et à définir les éléments à prendre en compte dans les collectes de données à venir pour favoriser l'efficacité du suivi et de l'évaluation des facteurs influant sur l'accès aux aliments et sur l'alphabétisme alimentaire. Le groupe consultatif a choisi, en se fondant sur les critères du Service national britannique de la santé, des indicateurs pouvant servir de mesures succinctes pour décrire et aider les utilisateurs à comprendre, à comparer et à améliorer le système et l'environnement alimentaires actuels[26,p.5].

Le groupe consultatif a suivi un processus en cinq étapes pour définir, réviser, sélectionner et évaluer la priorité des indicateurs en matière d'accès à des aliments sains ainsi que d'alphabétisme et de compétences alimentaires (figure 1). Ce processus a notamment conduit à utiliser des critères de qualité pour la sélection des indicateurs (figure 2). L'étape 1 a consisté en une analyse des rapports provinciaux et nationaux ainsi que d'autres publications et sources de données ayant produit des renseignements et des indicateurs à l'échelle collective, fondés sur les comportements et les connaissances, et qui concernaient l'une des orientations stratégiques de la SANO et de ses secteurs d'intervention. Bien que le but principal ait été de choisir des indicateurs collectifs, un large éventail de données a été utilisé au début de la collecte de données au cas où aucun indicateur collectif ne serait disponible. L'étape 2 a consisté à extraire des indicateurs potentiels et à les catégoriser par secteur d'intervention et par type de données dans des feuilles de calcul détaillées pour chaque orientation stratégique. L'étape 3 a consisté à évaluer les critères de sélection des indicateurs[26-28] en les appliquant à un échantillon d'indicateurs potentiels (ce qui a été réalisé par un sous-groupe du groupe consultatif). Les critères finaux sont fondés sur des enjeux fondamentaux relatifs à la possibilité et à la

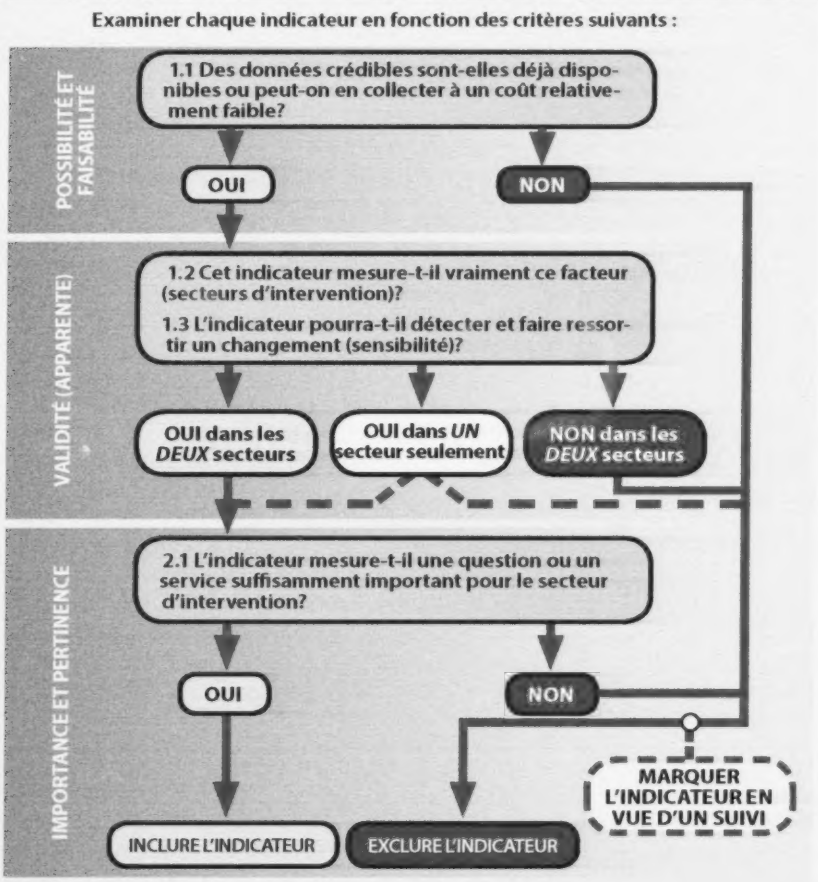
FIGURE 1
Processus de sélection des indicateurs et résultats pour deux orientations stratégiques de la Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario, 2016



Source : Adapté de Ontario Food and Nutrition Strategy Indicator Advisory Group. Determining food access and food literacy indicators for the Ontario Food and Nutrition Strategy; 2016. p. 12. En ligne à : https://sustainontario.com/custom/uploads/2012/04/OFNS-Final-Report-v3.1-April-8-2016.pdf

Abréviation : OS, orientation stratégique.

FIGURE 2
Critères de qualité et organigramme de sélection des indicateurs pour deux orientations stratégiques de la Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario, 2016



Source : Adapté de Ontario Food and Nutrition Strategy Indicator Advisory Group. Determining food access and food literacy indicators for the Ontario Food and Nutrition Strategy; 2016. p. 52. En ligne à : https://sustainontario.com/custom/uploads/2012/04/OFNS-Final-Report-v3.1-April-8-2016.pdf

faisabilité de collecte des données, à leur validité apparente ainsi qu'à leur importance et à leur pertinence pour la santé publique[29,30]. L'étape 4 a consisté à utiliser les critères de sélection finaux pour établir une liste restreinte d'indicateurs pour chaque orientation stratégique. Enfin, à l'étape 5, on a jugé du caractère prioritaire ou non des indicateurs de la liste restreinte à l'aide d'une méthode de consensus, après que chaque sous-groupe du groupe consultatif eut appliqué de nouveau, indépendamment, les critères de sélection et évalué l'importance des indicateurs pour chaque secteur d'intervention. Ce processus a abouti à la liste finale d'indicateurs pour chaque orientation stratégique.

Au total, 69 indicateurs ont été proposés à l'issue de l'analyse de la documentation et ils ont été répartis en 11 secteurs d'intervention. L'évaluation initiale a entraîné l'exclusion de 34 éléments, principalement des mesures de comportements et de connaissances individuels en matière de nutrition, ce qui a réduit la liste préliminaire à 35 indicateurs. La première application des critères de sélection a réduit le nombre d'indicateurs à 28. Parmi ces derniers, ont été jugés prioritaires 6 indicateurs collectifs et 1 indicateur individuel « global » des compétences alimentaires (capacité de cuisiner avec des ingrédients simples; OS2). Les 3 indicateurs jugés prioritaires pour l'accès à des aliments sains, à savoir les mesures collectives de l'insécurité alimentaire des ménages, le coût du Panier de provisions nutritif[31] et les politiques municipales et provinciales en matière d'alimentation saine, ont chacun été associés à un secteur d'intervention différent parmi les six possibles (tableau 1). Quant aux 4 indicateurs jugés prioritaires pour l'alphabétisme alimentaire, 3 étaient des mesures collectives (enseignement des compétences alimentaires aux élèves, accès aux diététistes et offre de diététistes), le dernier étant une mesure individuelle des compétences générales en cuisine. Ces 4 indicateurs ont été répartis dans 2 des 5 secteurs d'intervention (tableau 2). Aucun indicateur n'a été trouvé pour 6 des 11 secteurs d'intervention. Globalement, bien que certains indicateurs potentiels de l'accès à des aliments, de l'alphabétisme alimentaire et de l'environnement alimentaire aient été recensés, la rareté générale des données collectives et les nombreuses lacunes dans les données collectées laissent penser que les données actuellement accessibles au public ne sont pas suffisantes, tant en matière de signification que de portée, pour mesurer les principales caractéristiques de l'environnement alimentaire et en faire un suivi approfondi.

Limites et perspectives pour la détermination des indicateurs en Ontario et ailleurs

L'un des principaux défis liés à la détermination des indicateurs pour la SANO était la nécessité de recourir aux sources de données existantes, qui présentaient plusieurs limites sur le plan de la disponibilité comme de la qualité. Un grand nombre d'indicateurs potentiels se sont avérés restreints (p. ex. fondés sur une validité apparente plutôt que sur des critères de validité plus rigoureux), et les données collectives étaient insuffisantes pour de nombreux secteurs d'intervention. Les enquêtes nationales ont été considérées comme des sources potentielles de données provinciales indirectes, mais elles ne semblent pas comporter de variables sur l'environnement alimentaire autres que l'insécurité alimentaire, ce qui conduit à conclure que cette absence de données collectives est valable également à l'échelle nationale.

De plus, bien que de nombreux indicateurs aient été proposés à la suite de l'analyse initiale de la documentation, la plupart d'entre eux n'ont pas été retenus : plusieurs se sont avérés des mesures en aval,

TABLEAU 1
Secteurs d'intervention et indicateurs pour l'orientation stratégique Accès à des aliments sains (OS1) de la Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario

Secteur d'intervention		Indicateur	Source de données
1.1 Amélioration de la sécurité alimentaire à l'échelle individuelle et familiale	1	Pourcentage de ménages ontariens en situation d'insécurité alimentaire, par degré d'insécurité alimentaire (marginale, modérée, grave)	ESCC
1.2 Amélioration de l'accès à des aliments salubres, sains, locaux et culturellement acceptables		*Aucun indicateur disponible*	
1.3 Accroissement de l'utilisation d'aliments locaux sains par les organisations du secteur public		*Aucun indicateur disponible*[a]	
1.4 Accroissement de la distribution et de la promotion d'aliments locaux sains vendus à des prix équitables	2	Coût du Panier de provisions nutritif dans la région[b]	MSSLDO
1.5 Réduction de l'accès aux aliments, aux boissons et aux collations à teneur élevée en calories et faible en nutriments	3	Nombre de politiques provinciales et municipales de prévention des facteurs de risque de mauvaise alimentation	PCCC
1.6 Amélioration de l'accès aux aliments par la planification et la gestion de l'utilisation des terres		*Aucun indicateur disponible*	

Source : Adapté de Ontario Food and Nutrition Strategy Indicator Advisory Group. Determining food access and food literacy indicators for the Ontario Food & Nutrition Strategy; 2016. p. 13. PDF téléchargeable à partir du lien : https://sustainontario.com/custom/uploads/2012/04/OFNS-Final-Report-v3.1-April-8-2016.pdf

Abréviations : ESCC, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes; MSSLDO, Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario; PCCC, Partenariat canadien contre le cancer.

[a] Le nombre d'exploitants de services alimentaires en Ontario qui adoptent une politique d'approvisionnement en aliments locaux est considéré comme un indicateur potentiel. Il a été proposé de collecter des données à ce sujet, mais la disponibilité de ces données demeure incertaine.

[b] Le Panier de provisions nutritif est un outil d'enquête qui est utilisé pour évaluer le caractère abordable des aliments nutritifs en Ontario[15].

portant sur des connaissances ou des comportements spécifiques en matière d'alimentation (p. ex. compétences en matière d'épluchage, de découpage et de tranchage de fruits et de légumes), plutôt que des indicateurs en amont, portant sur le système alimentaire et l'environnement alimentaire. Dans l'ensemble, ces limites mettent en relief la nécessité d'indicateurs collectifs provinciaux diversifiés, solides et fondés sur des mesures dont la validité et la fiabilité ont été rigoureusement vérifiées[17]. Par ailleurs, même si les membres du groupe consultatif savaient que des initiatives provinciales avaient récemment été proposées pour collecter des données sur l'environnement alimentaire, par exemple dans le secteur d'intervention en faveur d'une utilisation accrue d'aliments locaux sains par les organisations du secteur public (tableau 1), la disponibilité réelle des

TABLEAU 2
Secteurs d'intervention et indicateurs pour l'orientation stratégique Alphabétisme et compétences alimentaires (OS2) de la Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario

Secteur d'intervention		Indicateur	Source de données
2.1 Augmentation des connaissances, des compétences et des capacités relatives à l'alimentation saine	1	Pourcentage d'élèves du secondaire en Ontario qui ont reçu au moins un crédit de cours ayant abordé les compétences alimentaires	MEO
	2	Capacité personnelle de cuisiner avec des ingrédients simples[a]	ESCC
2.2 Amélioration de l'accès aux renseignements publics sur l'alimentation saine par l'entremise des détaillants et des services alimentaires		*Aucun indicateur disponible*	
2.3 Restriction des publicités d'aliments, de breuvages et de collations malsains destinées aux enfants		*Aucun indicateur disponible*	
2.4 Augmentation de l'offre de services de nutrition professionnels	3	Nombre de personnes consultant un ou une diététiste de Saine alimentation Ontario (par téléphone ou par courriel)	SAO
	4	Nombre de diététistes pratiquant dans des équipes de santé familiale et dans des centres de santé communautaire	ODO
2.5 Augmentation des services pour les populations à risque		*Aucun indicateur disponible*	

Source : Adapté de Ontario Food and Nutrition Strategy Indicator Advisory Group. Determining food access and food literacy indicators for the Ontario Food & Nutrition Strategy; 2016. p. 14. PDF téléchargeable à partir du lien : https://sustainontario.com/custom/uploads/2012/04/OFNS-Final-Report-v3.1-April-8-2016.pdf
Abréviations : ESCC, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes; MEO, Ministère de l'Éducation de l'Ontario; ODO, Ordre des diététistes de l'Ontario; SAO, Saine alimentation Ontario.

[a] Il s'agit du seul indicateur individuel dans le rapport; des données à l'échelle du Canada seront utilisées pour cet indicateur, car il n'y a pas de données propres à l'Ontario qui soient disponibles.

données était incertaine. Cela indique qu'une meilleure communication et une meilleure coordination vont être nécessaires entre les partenaires pour collecter et échanger des données pertinentes et pour établir un plan de suivi complet.

Conscient des limites de ces données, le groupe consultatif a classé comme prioritaires les indicateurs qu'il jugeait les « meilleurs disponibles », même si certains d'entre eux ne reflètent pas totalement adéquatement les caractéristiques essentielles de l'environnement alimentaire, ni ne rendent complètement compte de son impact, de ses tendances ou de son évolution. De plus, bien que cet article décrive le processus de sélection des indicateurs et ses difficultés connexes seulement pour l'Ontario, il importe de rappeler que les autres provinces canadiennes sont confrontées à des problèmes similaires en matière d'accès à des données régulières, cohérentes et valides sur l'environnement alimentaire, comme l'a laissé entendre un rapport récent de Santé Canada[16].

Prochaines étapes pour la Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario

La Stratégie sur l'alimentation et la nutrition de l'Ontario[21], qui a été lancée en janvier 2017 et sera mise en œuvre à l'aide d'un modèle de responsabilité partagée, selon lequel les groupes d'intervenants et les partenaires dirigent et appuyent les travaux dans les secteurs d'intérêt et d'expertise qu'ils auront eux-mêmes déterminés. Les sept indicateurs jugés prioritaires dans cet article vont former le cadre de surveillance initial pour deux des orientations stratégiques de la SANO. Si le financement le permet, les données de ces indicateurs feront l'objet d'une analyse destinée à fournir une modeste évaluation de base de l'accès aux aliments, de l'alphabétisme alimentaire et de l'environnement alimentaire en Ontario, puis d'une seconde analyse visant à estimer l'importance des changements au fil du temps. Ce portrait initial aidera à cibler les secteurs où efforts et ressources seront investis pour améliorer la surveillance et les résultats, ce qui inclut l'élaboration de politiques provinciales et nationales. Des possibilités de financement additionnel seront examinées afin de permettre la détermination d'indicateurs pour la troisième et dernière orientation stratégique (systèmes alimentaires sains) et pour soutenir les stratégies favorisant la collecte systématique et continue de données provinciales et nationales concernant toutes les interventions de la SANO.

À notre connaissance, peu d'autres provinces, voire aucune, ont établi des stratégies approfondies en matière d'alimentation, d'agriculture et de nutrition s'attaquant à la complexité des déterminants de l'environnement alimentaire et de la santé. Cette lacune semble aussi présente à l'échelle fédérale, où des politiques séparées (et non intégrées) sont en cours d'élaboration dans les secteurs de l'alimentation et de l'agro-alimentaire[32,33]. Cela étant dit, les limites des données décrites dans cet article pourraient inciter plusieurs intervenants à demander la création de systèmes de surveillance solides qui tiennent compte d'une partie ou de la totalité des caractéristiques liées aux secteurs d'intervention de la SANO[21], d'autant plus que plusieurs rejoignent d'autres initiatives provinciales, nationales et internationales, par exemple le Bulletin sur les environnements alimentaires sains et sur la nutrition des enfants au Canada[34] et le Réseau pour l'aide à la recherche, au suivi et à l'action sur l'alimentation et l'obésité/les maladies non transmissibles (INFORMAS)[11,12]. Ce chevauchement dans les actions ouvre la voie à des possibilités et à des synergies pour l'établissement, la vérification et la mise en œuvre de mesures valides et globales de l'accès aux aliments, de l'alphabétisme alimentaire et de l'environnement alimentaire, qui permettront de suivre et d'orienter les programmes provinciaux, nationaux et internationaux et, au final, d'améliorer l'alimentation et la santé de la population canadienne.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier Ahalya Mahendra (Agence de la santé publique du Canada), Brian Cook (Bureau de santé publique de Toronto), Colleen Smith (Ag-Scape), Jocelyn Sacco (Santé publique Ontario), June Matthews et Paula Dworatzek (Collège universitaire Brescia à l'Université Western Ontario), Leslie Whittington-Carter (Les diététistes du Canada), Lisa Mardlin VandeWalle (diététiste autorisée, pratique privée), Lyndsay Davidson (Bureau de santé publique de Chatham-Kent), Rhona Hanning (Université de Waterloo) et Ryan Turnbull (Eco-Ethonomics) pour leur participation au groupe consultatif sur les indicateurs de la SANO et pour leur volonté de définir des indicateurs et d'évaluer leur priorité pour ce projet.

Ces travaux ont été rendus possibles par le soutien financier de l'Agence de la santé publique du Canada et par le soutien en nature d'Action cancer Ontario et de l'Association pour la santé publique de l'Ontario. L'adaptation des figures et des tableaux a été autorisée par le Ontario Food and Nutrition Strategy Group et le Indicators Advisory Group de la SANO. Des descriptions détaillées de la stratégie et du travail sur les indicateurs sont disponibles ailleurs[20,21].

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

RT, LR, EM, et BAB ont contribué au plan de l'étude; BAB, EM, RT, MRB et LR ont participé à l'analyse et à l'interprétation des données; BAB et EM ont rédigé l'ébauche du manuscrit; BAB, EM, RT, MRB et LR ont révisé le contenu. Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

Références

1. World Health Organization (WHO). Global status report on noncommunicable diseases 2010 [Internet]. Genève (CH): WHO; 2010. En ligne à : http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf

2. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research (AICR). Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington: AICR; 2007. 537 p.

3. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global burden of disease (GBD) profile: Canada [Internet]. Seattle (WA): Institute for Health Metrics and Evaluation; 2012. En ligne à : http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/country_profiles/GBD/ihme_gbd_country_report_canada.pdf

4. Jessri M, Nishi SK, L'Abbé MR. Assessing the nutritional quality of diets of Canadian adults using the 2014 Health Canada surveillance tool tier system. Nutrients. 2016;7:10447-68.

5. Jessri M, Nishi SK, L'Abbé MR. Assessing the nutritional quality of diets of Canadian children and adolescents using the 2014 Health Canada Surveillance Tool Tier System. BMC Public Health [Internet]. 2016;16:381. En ligne à : http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-3038-5

6. Garriguet D. Canadians' eating habits. Health Rep. 2009;18(2):17-32.

7. Garriguet D. Diet quality in Canada. Health Rep. 2009;20(3):41-52.

8. Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Food insecurity is associated with nutrient inadequacies among Canadian adults and adolescents. J Nutr. 2008;138(3):604-612.

9. Tarasuk V, Cheng J, de Oliveira C, Dachner N, Gundersen C, Kurdyak P. Association between household food insecurity and annual health care costs. CMAJ. 2015;187(14):E429-E436.

10. Fitzgerald T, Rosella LC, Calzavara A, et al. Looking beyond income and education: socioeconomic status gradients among future high-cost users of health care. Am J Prev Med. 2015;49(2):161-171.

11. Swinburn B, Vandevijvere S, Kraak V, et al. Monitoring and benchmarking government policies and actions to improve the healthiness of food environments: a proposed Government Healthy Food Environment Policy Index. Obes Rev. 2013;14 Suppl 1:24-37.

12. Swinburn B, Sacks G, Vandevijvere S, et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. Obes Rev. 2013;14 Suppl 1:1-12.

13. Monteiro CA, Moubarac J-C, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. Obes Rev. 2013;14 Suppl 2:21-28.

14. Moubarac JC, Martins AP, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro A. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. Public Health Nutr. 2013;16(12):2240-2248.

15. Barrington WE, White E. Mortality outcomes with intake of fast-food items and sugar-sweetened drinks among older adults in the Vitamins and Lifestyle (VITAL) study. Public Health Nutr. 2016;19(18):3319-3326. doi: 10.1017/S1368980016001518.

16. Santé Canada. Mesure de l'environnement alimentaire au Canada [Internet]. Ottawa (ON) : Santé Canada; 2013. En ligne à : http://www.foodsecuritynews.com/resource-documents/MeasureFoodEnvironm_FR.pdf

17. McKinnon RA, Reedy J, Morrissette MA, Lytle LA, Yaroch AL. Measures of the food environment: a compilation of the literature, 1990-2007. Am J Prev Med. 2009;36 Suppl 4:S124-S133.

18. Institut Broadbent. Les nantis et les démunis : l'inégalité profonde et obstinée au Canada [Internet]. Ottawa (ON) : Institut Broadbent; 2014. En ligne à : https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/broadbent/pages/616/attachments/original/1431365978/Les_Nantis_et_les_de%CC%81munis.pdf

19. Hawkes C, Jewell J, Allen K. A food policy package for healthy diets and the prevention of obesity and diet-related non-communicable diseases: the NOURISHING framework. Obes Rev. 2013;14 Suppl 2:159-168.

20. Ontario Food and Nutrition Indicator Advisory Group. Determining food access and food literacy indicators for the Ontario Food and Nutrition Strategy [Internet]. Toronto (Ont.) : Ontario Food and Nutrition Strategy Group; 2017. En ligne à : https://sustainontario.com/custom/uploads/2012/04/OFNS-Final-Report-v3.1-April-8-2016.pdf

21. Ontario Food and Nutrition Strategy Group. Ontario food and nutrition strategy: a comprehensive evidence informed plan for healthy food and food systems in Ontario [Internet]. Toronto (Ont.) : Ontario Food and Nutrition Strategy Group; 2017. En ligne à : http://sustainontario.com/work/ofns/wp-content/uploads/sites/6/2017/07/Ontario_Food_and_Nutrition_Strategy_Report.pdf

22. Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. Appetite. 2014;76:50-59.

23. Howard A, Brichta J. What's to eat: improving food literacy in Canada [Internet]. Ottawa (Ont.) : Conference Board of Canada; 2013. En ligne à : http://www.conferenceboard.ca/e-library/abstract.aspx?did=5727

24. Cullen T, Hatch J, Martin W, Higgins JW, Sheppard R. Food literacy: definition and framework for action. Can J Diet Pract Res. 2015;76(3):140-145.

25. Chenhall C. Amélioration des compétences culinaires : Synthèse des données probantes et des leçons pouvant orienter l'élaboration de programmes et de politiques [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 2010. En ligne à : http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/pdf/nutrition/child-enfant/cfps-acc-synthes-fra.pdf

26. Pencheon D. The good indicators guide: understanding how to use and choose indicators [Internet]. Coventry (UK): National Health Service Institute for Innovation and Improvement; 2008. En ligne à : https://www.k4health.org/sites/default/files/TheGoodIndicatorsGuide.pdf

27. Betancourt MT, Roberts KC, Bennett TL, Driscoll ER, Jayaraman G, Pelletier L. Surveillance des maladies chroniques au Canada : Cadre conceptuel d'indicateurs des maladies chroniques. Maladies chroniques et blessures au Canada. 2014;34(suppl. 1).

28. Commission de la santé mentale du Canada. Tracer la voie de l'avenir : Indicateurs de la santé mentale pour le Canada [Internet]. Ottawa (Ont.) : Commission de la santé mentale du Canada; 2015. En ligne à : https://www.mentalhealthcommission.ca/Francais/media/3558

29. Rychetnik L, Frommer M, Hawe P, Shiell A. Criteria for evaluating evidence on public health interventions. J Epidemiol Community Health. 2002;56(2):119-127.

30. Cameron R, Jolin MA, Walker A, McDermott N, Gough M. Linking science and practice: toward a system for enabling communities to adopt best practices for chronic disease prevention. Health Promot Pract. 2001;2(1): 35-42.

31. Ministère de la Promotion de la santé de l'Ontario. Document d'orientation sur le panier à provisions nutritif [Internet]. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2010. En ligne à : http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/guidance/nutritiousfoodbasket_gr_fr.PDF

32. Trudeau J. Lettre de mandat du ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire [Internet]. Ottawa (ON) : Cabinet du Premier ministre; 2015. En ligne à : http://pm.gc.ca/fra/lettre-de-mandat-du-ministre-de-lagriculture-et-de-lagroalimentaire

33. Gouvernement du Canada. Stratégie en matière de saine alimentation [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 2016. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/aliments-et-nutrition/strategie-matiere-saine-alimentation.html

34. Olstad DL, Raine KD, Nykiforuk CI. Development of a report card on healthy food environments and nutrition for children in Canada. Prev Med. 2014;69:287-295.

Autres publications de l'ASPC

Les chercheurs de l'Agence de la santé publique du Canada contribuent également à des travaux publiés dans d'autres revues. Voici quelques articles publiés en 2017.

Hennessy D, Garner R, Flanagan WM, **Wall R**, Nadeau C. Élaboration d'un modèle de microsimulation de l'indice de masse corporelle représentatif de la population. Rapports sur la santé. 2017;28(6):22-33.

Poliquin PG, Biondi M, Ranadheera C, Hagan M, Bello A, Racine T, Allan M, [...] **Jones S, Leung A, Grolla A, Tran KN, Tierney K, Qiu X, Kobasa D, Strong JE**. Delivering prolonged intensive care to a non-human primate: a high fidelity animal model of critical illness. Sci Rep. 2017;7(1). doi: 10.1038/s41598-017-01107-6.

Wielgosz A, **Dai S, Walsh P, McCrea-Logie J**, Celebican E. Comorbid conditions in Canadians hospitalized because of diabetes. Can J Diabetes. 2016. doi: 10.1016/j.jcjd.2017.03.004.